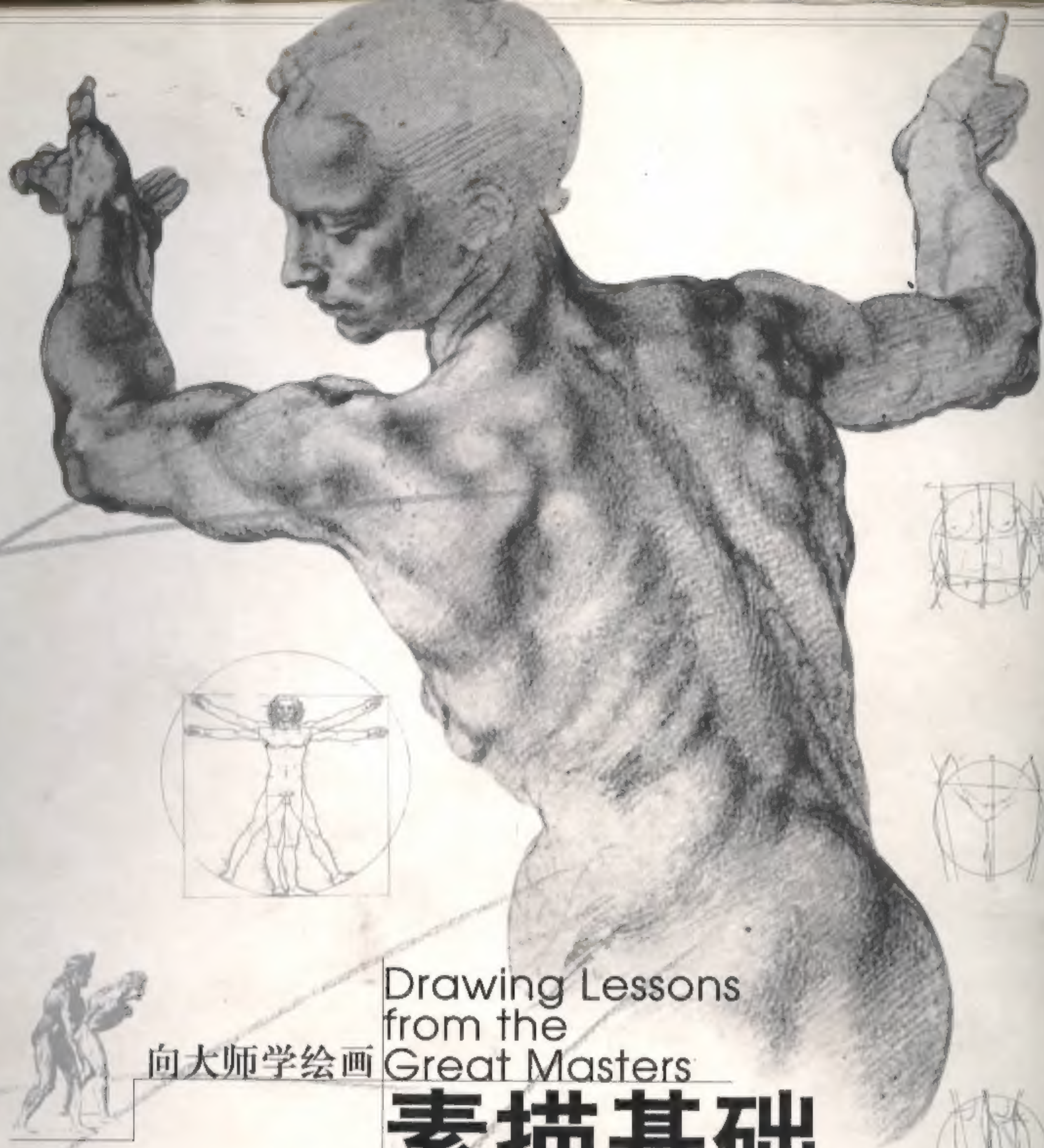
[美] 罗伯特·贝弗利·黑尔
ROBERT BEVERLY HALE

素描基础

向大师学绘画

中国青年出版社

朱岩 译



向大师学绘画

Drawing Lessons from the Great Masters

素描基础

朱岩 译

[美] 罗伯特·贝弗利·黑尔
ROBERT BEVERLY HALE

向大师学绘画

素描基础

罗伯特·贝弗利·黑尔
纽约大都会艺术博物馆美国绘画与雕塑馆馆长
纽约艺术大学生联盟素描和艺用解剖学导师
哥伦比亚大学素描副教授

朱 岩 译

中国青年出版社

（京）新登字083号

责任编辑：邓中和
特约编辑：钵　栋
装帧设计：吕敬人
版式设计：许　欣
电脑制作：许　欣

北京市版权局著作权合同登记

章图字01-1997-0546号

图书在版编目（CIP）数据

向大师学绘画·素描基础／[美]罗伯特·贝弗利·黑尔；朱岩 译．－
北京：中国青年出版社，1998.3
ISBN 7-5006-2807-2

Ⅰ.向…
Ⅱ.①黑…②朱…
Ⅲ.①绘画理论－普及读物②素描－技法（美术）
Ⅳ.J20

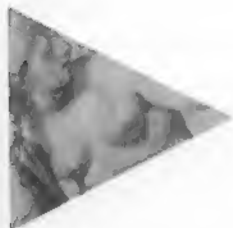
中国版本图书馆CIP数据核字(97)第28335号

First published in 1964 in the United States and Canada by Watson-Guptill Publications, a division of Billboard Publications, Inc.
1515 Broadway, New york, N. Y. 10036

中国青年出版社出版 发行
社址：北京东四十二条21号
邮政编码：100708
印刷：山东省新华印刷厂德州厂
889×1194　1／16　15.75 印张
1998年3月北京第1版　2001年2月山东第5次印刷
印数：20001－25000
定价：40.00 元

目录

序言
导言

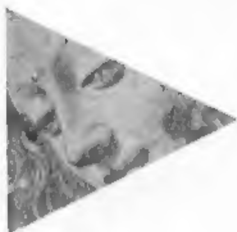


第一章
学画素描 13

意图通过象征物来传达·形体：它的形态、明暗和位置·线条练习·基本几何形体·形体的相互关系与排列·学会用多面体盒子来思考

图例说明

•约翰·亨利·弗塞里
忒提斯哀悼阿喀琉斯之死 16
•安尼巴·卡拉契
站立的裸女 18
•鲁卡·卡姆比亚索
组合人体 20
•鲁卡·卡姆比亚索
耶稣被引领十字架受难 22
•尼古拉·普桑
圣家族 24
•赫鲁瓦·杜米埃
唐·吉诃德与桑乔·潘扎 26
•列奥那多·达芬奇
圣母、圣子及其他习作 28

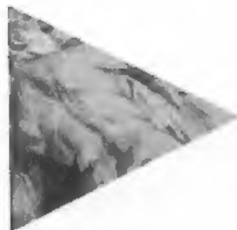


第二章
线条 31

外边线·面与面的交界·色与色的交界·调子与调子的交界·用线条来造型·轮廓线·线条显示调子的变化·线条的多种功能

图例说明

•雅各布·达·波托莫
坐着的裸体男孩 34
•达芬奇学生所作
头像 36
•拉斐尔·桑乔
马上人与两个裸体战士的搏斗 38
•阿尔布莱特·丢勒
男子头像 40
•伦勃朗·范·兰
抱手的妇人 42
•约翰·亨利·弗塞里
拥抱 44
•丁托莱托
为弓射手而作草图 46
•彼得·勃鲁盖尔
画家与鉴赏家 48
•安东尼·华托
坐在地上的妇女 50



第三章
光与块面 53

光的重要性·光线作用于面·颜色与明暗关系·光线与三维形体·高光、暗部及反射光的灰度·基本形的相互关系·形体内块面与内曲面的明暗·学会画明暗关系·投影·创造你自己的光源·光线也会破坏形体·光的跳动·明暗块面中的反常情况·明暗关系的颠倒·高光的反常·用线条表示明暗关系·形体的前后关系·反射光·光与方向·光线由艺术家来控制·果断做出决定

图例说明

•阿尔布莱特·丢勒
女人体 60
•简特·贝里尼
青年肖像 62
•阿尔布莱特·丢勒
黑人头像 64
•彼得·保尔·鲁本斯
伊莎贝拉·布兰特肖像 66
•雅各布·达·波托莫
妇女头像 68
•弗朗梭瓦·布歇
为"巴黎的审判"而作的习作 70

•拉斐尔·桑乔
裸体男子的格斗 72
•阿尔布莱特·丢勒
五个裸体，为“基督复活”
而作习作 74
•丁托莱托
“维纳斯与火神伏尔干”草图 76

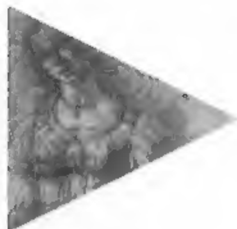
第四章

体块 79

体块与总体形状·体块与比例·体块与明暗调子·线条与体块·体块与细节的从属性·创造体块概念

图例说明

•列奥那多·达芬奇
人体比例标准图 84
•阿尔布莱特·丢勒
站立的裸女 86
•列奥那多·达芬奇
老者头像 88
•米开朗基罗·波纳罗蒂
利比亚女巫的习作 90
•安尼巴·卡拉契
普利菲摩 92
•安尼巴·卡拉契
普利菲摩 94
•列奥那多·达芬奇
为圣母玛丽亚和圣安娜
而作草图 96



第五章

位置 朝向或方位 99

确定朝向·确定朝向中的问题·动作变化中的形体·模特总是在动的·明暗调子与形体的方位·朝向与线条·位置与真实的形状·朝向与衣褶

图例说明

•提香
骑士与倒下的敌人 104
•彼得·保尔·鲁本斯
为罗神墨丘利的降落而作的
习作 106
•伦勃朗·范·兰
两个宰肉的屠夫 108
•彼得·保尔·鲁本斯
头部与手的研究 110
•阿尔布莱特·丢勒的摹本
手的研究 112
•埃德加·德加
调整舞鞋的舞女 114
•列奥那多·达芬奇
肩部与头的外形分析 116
•安东尼·华托
九个头部的练习 118
•丁托莱托
披衣站立的人物 120
•彼得·勃鲁盖尔
夏日 122
•雅各布·达·波托莫
受胎告知 124
•桑德罗·波提切利
为寓言形象“富足”而作
习作 126

第六章

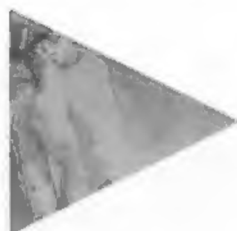
艺用解剖学 129

画素描不用模特·学习解剖·骨骼决定身体形态·买些骨骼来研究·肌肉的起始端和终止端·进化论的观点·地球引力与四肢动物·地球引力与人类·直立的进一步结果·功能的重要性·功能组合·用线条区分功能组合·解剖上的错误

图例说明

•伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比努斯
人体肌肉与骨骼图表 图1 134
•伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比努斯
人体肌肉与骨骼图表 图2 136
•伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比努斯
人体肌肉与骨骼图表 图3 138
•安德列亚斯·委塞利斯
人体结构图 图21 140
•安德列亚斯·委塞利斯
人体结构图 图22 142
•安德列亚斯·委塞利斯
人体结构图 图23 144
•伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比努斯
人体肌肉与骨骼图表 图1 146
•安德列亚斯·委塞利斯
人体结构图 图26 148
•伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比努斯

人体肌肉与骨骼图表 图7 150
•安德列亚斯·委塞利斯
人体结构图 图32 152
•安德列亚斯·委塞利斯
人体结构图 图33 154
•安德列亚斯·委塞利斯
人体结构图 图35 156
•伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比努斯
人体肌肉与骨骼图表 图4 158
•拉斐尔·桑乔
裸体男子的格斗 160
•巴乔·班提勒里
西斯廷天顶画中的裸体男子 162
•列奥那多·达芬奇
马背上的裸者 164
•鲁卡·西格诺里
裸体男子的后背 166
•雅克·卡诺
解剖研究 168
•雅克·卡诺
站立的裸体男子 170
•安德列·狄·萨托
手部研究 172
•拉斐尔·桑乔
变形研究 174
•列奥那多·达芬奇
手 176
•彼得·保尔·鲁本斯
手臂与腿部的研究 178
•米开朗基罗·波纳罗蒂
耶稣像的习作 180
•菲里皮诺·利皮
青年竞技者 182
•安东尼奥·普拉约罗
亚当的人体 184
•安德列·狄·萨托
脚和手的研究 186
•米开朗基罗·波纳罗蒂
男子背部与腿的研究 188
•米开朗基罗·波纳罗蒂
裸体男子像 190



第七章

把握全局方能驾御自如

193

素描的各种要素是相互关联的·构图与透视·研究美术史·向真正的艺术家迈进

图例说明

• 让·奥古斯特·多米尼克·安格尔
帕格尼尼像 196
• 乔万尼·巴蒂斯塔·提埃波罗
天使安琪尔 198
• 伦勃朗·范·兰
熟睡的女孩 200
•安德列阿·曼坦那
莎乐美和她的女仆 202
•拉斐尔·桑乔
米开朗基罗的“大卫”像习作 204
•彼得·保尔·鲁本斯
裸体妇女 206
•安德列·狄·萨托
老者头像 208
•安德列·狄·萨托
一个使徒的头像 210
•米开朗基罗·波纳罗蒂
侧面头像 212
•安东尼奥·皮萨奈罗
骡子 214
•阿尔布莱特·丢勒
十字架上的基督 216
•拉斐尔·桑乔
赫克勒斯与半人半马怪兽 218
•米开朗基罗·波纳罗蒂
裸体研究 220
•雅各布·达·波托莫
男子裸体 222
•彼得·保尔·鲁本斯
为“亚伯拉罕与墨琴察克”而作习作 224
•埃德加·德加
为“不幸”而作的习作 226
•柯勒乔
吹笛的男孩 228
•安德列·狄·萨托
合拢的手 230
•彼得·保尔·鲁本斯
男孩头像 232
•伦勃朗·范·兰
莎士基娅抱子下楼 234
•朱利奥·罗曼诺
两个人体 236
•弗朗西斯科·戈雅
三个掘地的男子 238
•伦勃朗·范·兰
裸女 240
•弗朗西斯科·戈雅
郊外初醒人 242
•奥古斯特·罗丹
脱衣的人体 244
•米开朗基罗·波纳罗蒂
青年裸者 246
•温斯洛·荷麦
海滩上的渔家女 248

序言

我一向认为，如果你真想在人体素描方面有所造诣，就应该去求教于当今最杰出的人体素描画家。但问题是，在活着的画家中，我们也许根本找不到这样一位精于人体素描艺术的大师。或者，连与本书中最逊色的画家技艺水平相当的人也找不到。这种现状解释起来兴许很复杂。任何有头脑的学生都能理解，造成如此的局面在于美学和历史方面的原因。但事情还没有想象的那么糟，因为近来复制技术的发展，为我们随时研究古典大师的作品提供了便利条件。

师傅领进门，修行靠个人。解决素描中的技术问题也一样。即使一幅简单的素描练习，也得面对许多技术难题。在这本书里，你可以学到大师们许多精彩的处理。

自从画室的教学实践以来，我始终分享着这些大师作品给我带来的身心愉悦，并试图通过我的理解不断接近他们。书中的图例作品既不照年代顺序排列，也不按风格加以分组。现在的编排完全是为了使教材能够清晰明了。作品的分析尽量从不同的角度揭示出身体各部分的画法，包括对头部、手和脚的研究。所有的素描作品都尽可能放大到版式允许的最大范围，其中许多作品为方便细节研究，比原作还有所放大。

导言

很荣幸让我来写这篇导言。对罗伯特·贝弗利·黑尔的著作和他作为教师的才能我一向很钦佩。他在艺术大学生联盟从事素描和艺用解剖方面的教学已经二十多年，不计其数的艺术家受益于他的丰厚学识和真知灼见。

这本书是为那些想以艺术作为职业的专业艺术家而写的，也是写给那些对艺术严肃认真的广大业余爱好者的。它的出版可以说是非常的及时。

目前，我们正在目睹对写实主义和描写性绘画术的兴趣的复兴。就在几年前，优秀的写实人体素描看似正在绝迹，一种狂热的风潮袭来，连最好的美术院校也不能幸免。在许多所谓传授艺术的殿堂里，素描教学不受重视，甚至完全被冷落了(好在艺术大学生联盟从未发生这种情况)。这种狂热风潮目前看来还在任其自然地发展着。但另一方面，提高素描水平重新被理解为绘画必不可少的基础，无论这种绘画是哪种风格和流派倾向。有一点可以肯定，现代艺术运动的那些大师们的成就决不是偶然的，他们无一例外地接受过绘画基础的训练。

黑尔的这本书里选择了一百幅自文艺复兴以来著名大师的素描作品，它们体现了或者说综合了西方美术传统的基本表现方法。

黑尔先生深厚的学养和善辩的口才使他的讲座成为艺术大学生联盟名不虚传的叫座课程，对此大家都有深刻的印象。据我所知，他是当代一流的艺用解剖学家，他洞察敏锐，知识渊博，并且总是力求新解、从不墨守陈规。他反对固执己见和武断教条，他知道感受和理解是因人而异的，他也深知艺术当随时代而变。

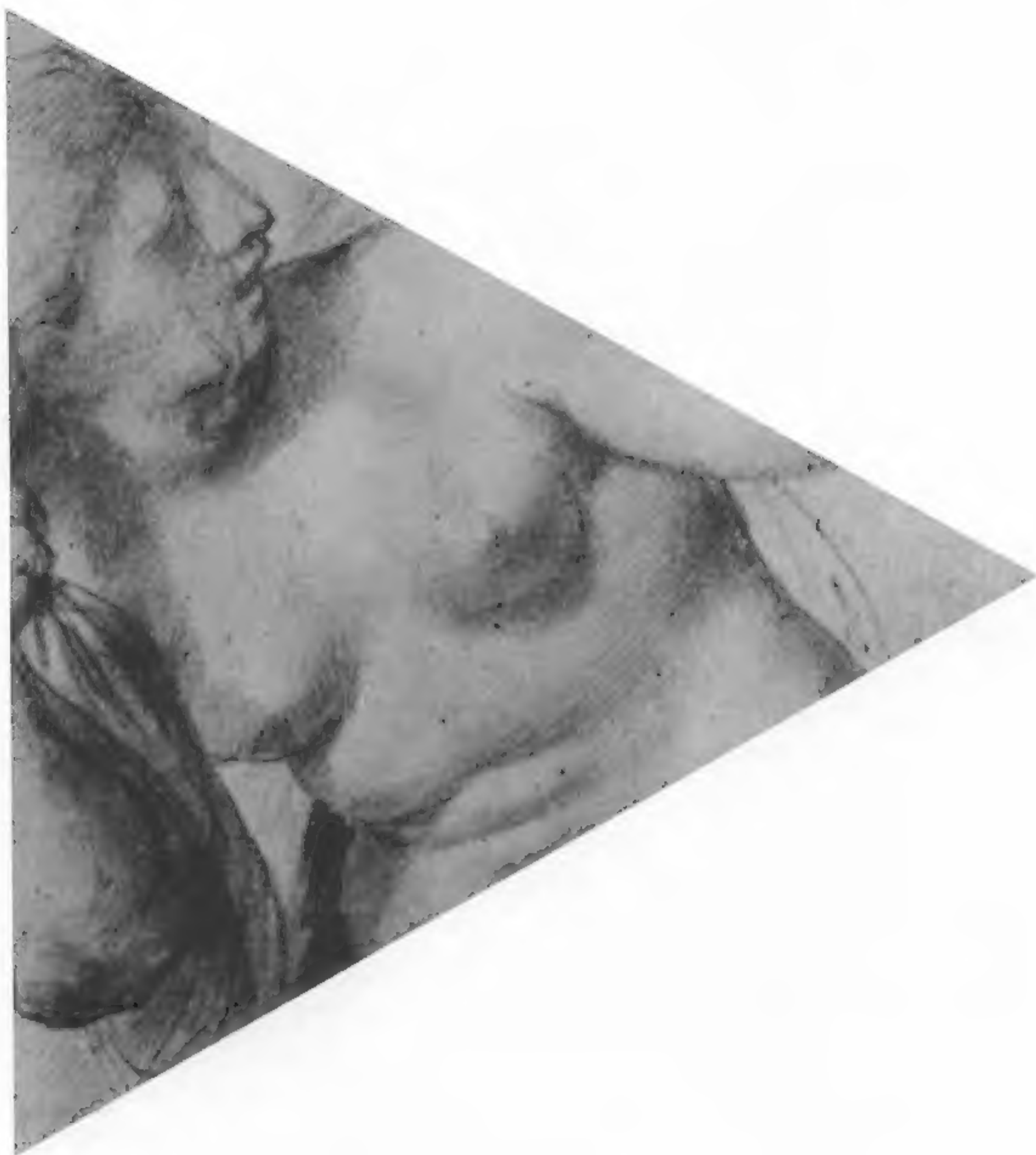
在本书中，黑尔先生撷取传统造型艺术的精华，结合他的教学体系，选取了大师们精美的素描作品加以分析。他指出，人体素描教师应尽可能不受各人形象外表的蒙骗，而首先要对对象的人体结构、明暗关系、类型样式、运动和节奏有所了解。

黑尔先生通过分析告诉我们：大师们在他们的作品中巧妙地运用了艺用解剖学的知识，这就如同他们运用光线、体面、个人感受和观点一样重要。换句话说，作者强调的是，正是因为大师们综合运用了这些品质，才使他们的素描作品成为杰作和个人风格的表达。

对于严谨求学的学生们来说，现今提供给他们的素描教材都显得过于简单化了。用简单的方式提出复杂的问题并无害处，但是过于简单必然导致肤浅空洞。本书简明阐述了学好素描的基本要领，但它决没有流于简单化，这是黑尔这本书的高明过人之处。

黑尔先生了不起的贡献之一就是：他能使我们懂得一幅好的素描作品如何变成一个好的素描老师。他以通俗易懂、深入浅出的方式让每一个初涉艺术之门的读者大开眼界。

纽约艺术大学生联盟执行主任
斯图尔特·克劳尼兹



第一章 学画素描

学画素描

像世上许多其他技能一样，素描是一种在同一时间里要思考好几件事的思维活动。因为有意识的思维似乎一时只能想到一件事，而潜意识的思维在我们画画的时候却会兼顾到许多东西。所以，整个学画的过程中，要求我们认识到潜意识思维与一定数量的物体之间的联系，以便潜意识活动能尽力为我们所控制利用。

实际上，我倒倾向于认为一个艺术家在他还没有全部掌握所学的技能之前，不能算做一个有造诣的画师，这种技能包含他潜意识才能的一部分。如果不做到这一点，一个艺术家要表达自己的意图是相当困难的。

当然，初学者和门外汉容易把技术与艺术混为一谈。读到这里时，务必请你记住：技术不过是达到目的的一种手段，绝不能与目的本身相混淆。

意图通过象征物来传达

现今我们所见到的各种类型的素描——无论是过去的前辈画的，还是不同地域的人画的，是孩子们画的，或是二十世纪最前卫艺术家画的——都是艺术家在努力表达与观者的交流、沟通的结果。在这本书里，我们要研究的素描类型是西方传统的素描，即是在创作方法和手段上通常称作写实的素描。这种类型素描的基本特征是通过象征的手段传达一种意图，这些象征物又du是三维形式的立体形象。简单地说，就是艺术家设想出一个形体，并把它画出来，而有了这幅画的其他人就能知道他想表达的意图。

形体：它的形态、明暗和位置

首先，为画出一个特定的形体，你必须意识到这个形体的存在状况。画人体的时候，让初学者最感困难的原因之一就是许多形体结构是他们从未听说过、想到过的。对他们来说，这些形体确实就不存在。比如，许多初学者不知道胸廓这个人体上最大的形状，更少人知道阔筋膜张肌了。没有这些形体结构知识要想真实可信地表现骨盆部位就不可能。的确，这条肌肉在人体处于某种姿势时占了人体整个轮廓的15厘米或更多一些的分量，可以想见它是何等重要。

一旦意识到一个形体结构的状态，你就应确认画出形状的轮廓位置。要是不把形体的确切形状定下来，你靠什么向别人传达你的准确造型呢？

还有，你要运用自己头脑中已有的知识，而不是靠其他什么办法来给形体确定光线。你可以利用强光使女性的乳房看上去像一个平面的白色圆片，或是任何什么似乎不太真实的球体形状。

最后你要确定形体在空间中的位置。当然你不希望同时去画两个或更多不同的位置，也不希望画出来的形体位置与真实的形状不符。

线条练习

当然，对初学者来说，很快熟练掌握这么多东西是很困难的。况且，由于手生，他不可能把他想表现的形状精确地画出来。也因为他的手这时显得过于笨拙，不可能处理好画面所必需的明暗关系。

必须清楚地认识到画素描并无捷径可走，只有实践，通过自始至终的实践才能掌握。

那么，打开你的本子，从简单的线条练习开始。你会发现想画一条很直的线条都很困难，画一条垂直线比画一条水平线更难。可以试着画一个正圆形，画上上千条你感觉就好多了。重要的是不能灰心。据说只有天才的拉斐尔才能画出完美的圆形。

基本几何形体

你可以先画立方体、圆柱体和球体。这些都是最简单的基本形体。艺术家们觉得所有形体都是由这些形体构成、或由这些形体的局部所组成的。

不久你就会发现许多形体介于立方体和圆柱体之间，或是圆柱体与球体之间。比如，一只蛋既不是圆柱体，也不是球体，它的形体是介于两者之间的。你可以设想，不断削去立方体的四个棱边，它会变成一个圆柱体，再削去圆柱体的顶部和底部，就成为球体的模样。用这种办法，你能感觉这些形体之间的关系，这对研究明暗层次关系很重要。

很快你就能画出你想要的任何简单的形体符号——当然，慢慢地，你会通过组合简单的形体、或是简单形体的局部画出任何复杂的立体造型，你会认识到复杂的形体就是这样构成的。

形体的相互关系与排列

但你能画出我们刚才讨论的简单形体的造型符号，你就会意识到你已经掌握了造型语言最为重要的“词汇”了。画一个立方体，你在表现一个方盒子；画一个圆柱体，你表现了一根柱子，画一个球体，就表现了一只皮球。用这些简单的符号你可以表现成千上万种东西。通过组合这些形体，你可以创造出无穷无尽的客观物体。

像任何语言一样，造型符号要通过相互关系和排列才易于识别。在立方体边上画一只调羹，这个立方体立刻就变成了一块方糖，把立方体画在书页上，它将变成烟盒。在圆柱体边上画一股烟，它就成了一支香烟，将它置于头下，这个圆柱体又变成人的脖子。再如一个球体，在其上面加一截梗子和一片叶子，它就成了一只苹果，把它放进维纳斯的手里，这个球体便成为希腊神话上赫斯珀洛斯的金苹果了。

学会用多面体盒子来思考

学习素描的时候，最重要的是培养一种把任何东西都看作是简单几何形体的习惯。必须坚持这样做，它可以使你感受到形体的完整性，略去初学者容易关注的琐碎的细节。尤其是这样做可以让你从大体处着眼，增进你从整体出发的思考能力。应当使之成为一种本能的习惯，它是学素描的学生应当养成的最重要的习惯。

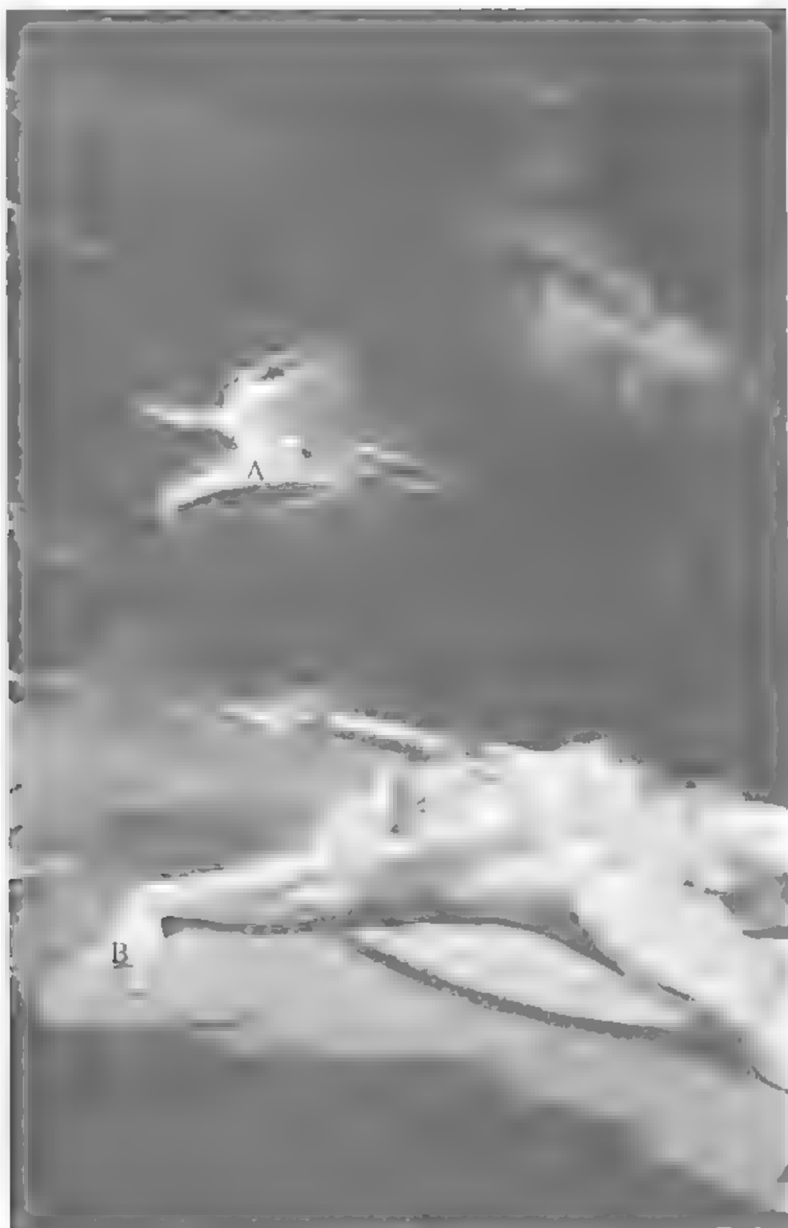
你会发现，用多面体盒子——方块状的、圆柱形状的、球体状的——来思考，对你会很有帮助。画一个物体的时候，你可以先想象这个物体是一个盒子，从中你就能找出这个物体的最简单的几何形性质。你的书本、你的椅子、你的室内、你的房子都是块状的方盒子。画几个圆柱体形状的盒子，便包括了你的[illegible]罐、树桩和邻居家的气罐。画一个球状的盒子，大到可以像月球，小到恰好相当于你的眼球。

或许驰骋你的想象会更好。你会很快想到也许这大千世界只存在很少的几个基本形状，在看似风马牛不相及的客观事物中，却有着某种几何关系。大海仅仅是地球的表皮，它却和一根别针的圆形针尖存在某种关联。

再者，想象你自己走进这些盒子里面，默想你周围的平面和那些曲折的表面。这种练习可以使你熟悉内部的几何面，这些几何面是怎样相衔接，凹凸的运动又是怎样的。进入一个块状的盒子，你就在一个想象的房间内部，进入圆柱状的盒子，你就在卷起的头发里面；进入一个带有半圆形顶部的圆柱体盒子，你就已经站在古罗马万神殿里面了。

最后，把你各种尺寸规格的盒子施以明暗色度显现出来，在这些盒子的外部、内部或局部的地方，这样，我们就能明白一些艺术家们如何表达各自不同的主题，诸如环抱的山丘，激浪翻滚的内部动感，以及最为重要的人体。

约翰·亨利·弗塞里
John Henry Fuseli (1741-1825)
忒提斯哀悼阿喀琉斯之死
黑色粉笔加水彩
400×505mm
芝加哥美术学院藏

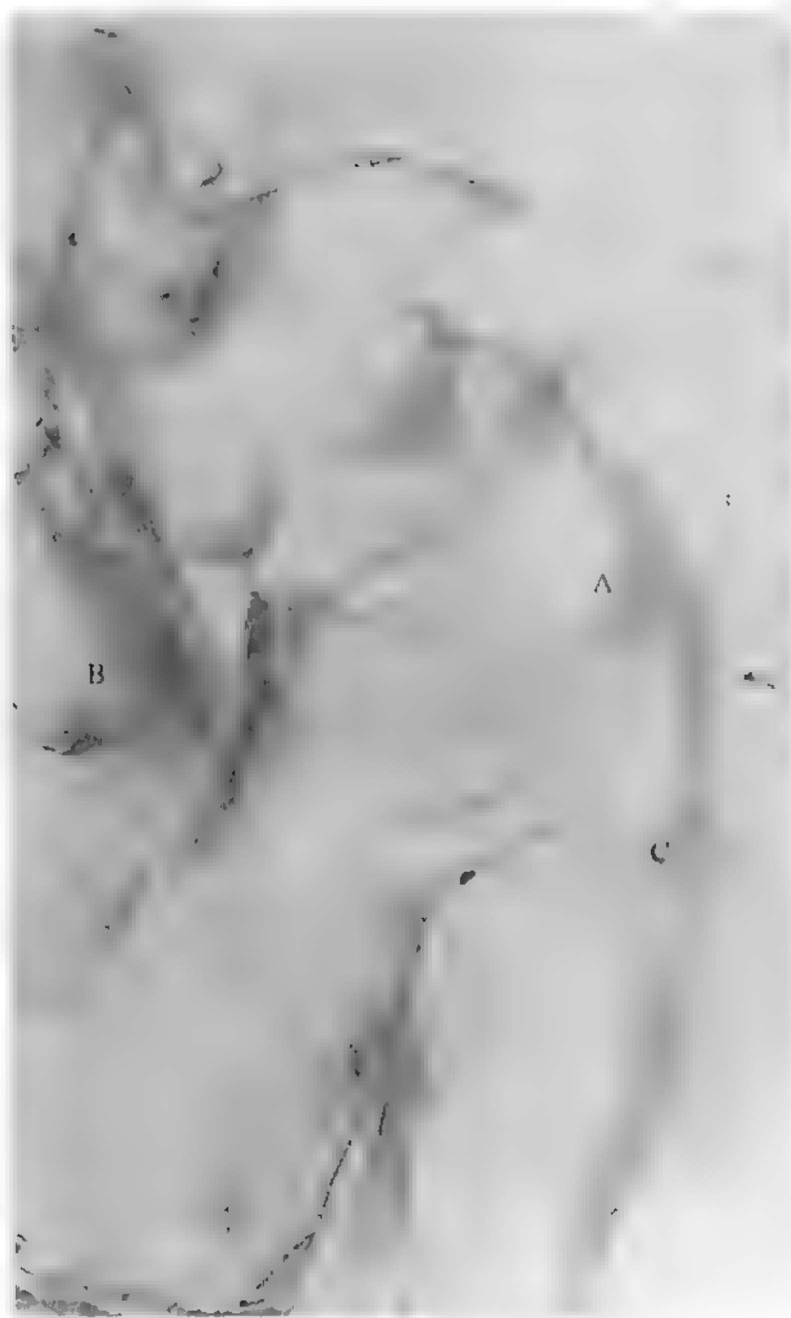


(A)弗塞里把这个形体设计成一个圆柱体。他知道如何画这个圆柱体及怎样处理其明暗调子，因此他把圆柱体安排在易于显示其真实形状的角度，想好了把这个圆柱体放在哪儿、冲着哪个方向运动，并用光使其明暗格外鲜明，看上去一目了然。

现在让我们把目光转向更精妙细微的地方，注意阿喀琉斯的手。弗塞里在(B)的位置上把食指外展肌处理成一个蛋形，并施以与身体其他部位完全一样的明暗，因此，手上那部分亮的面积显得单调而略大一些。

值得一提的是所有岩石的形状处理得很有特点，岩石拆解成几个面，并施以和忒提斯身上相同的光线调子。

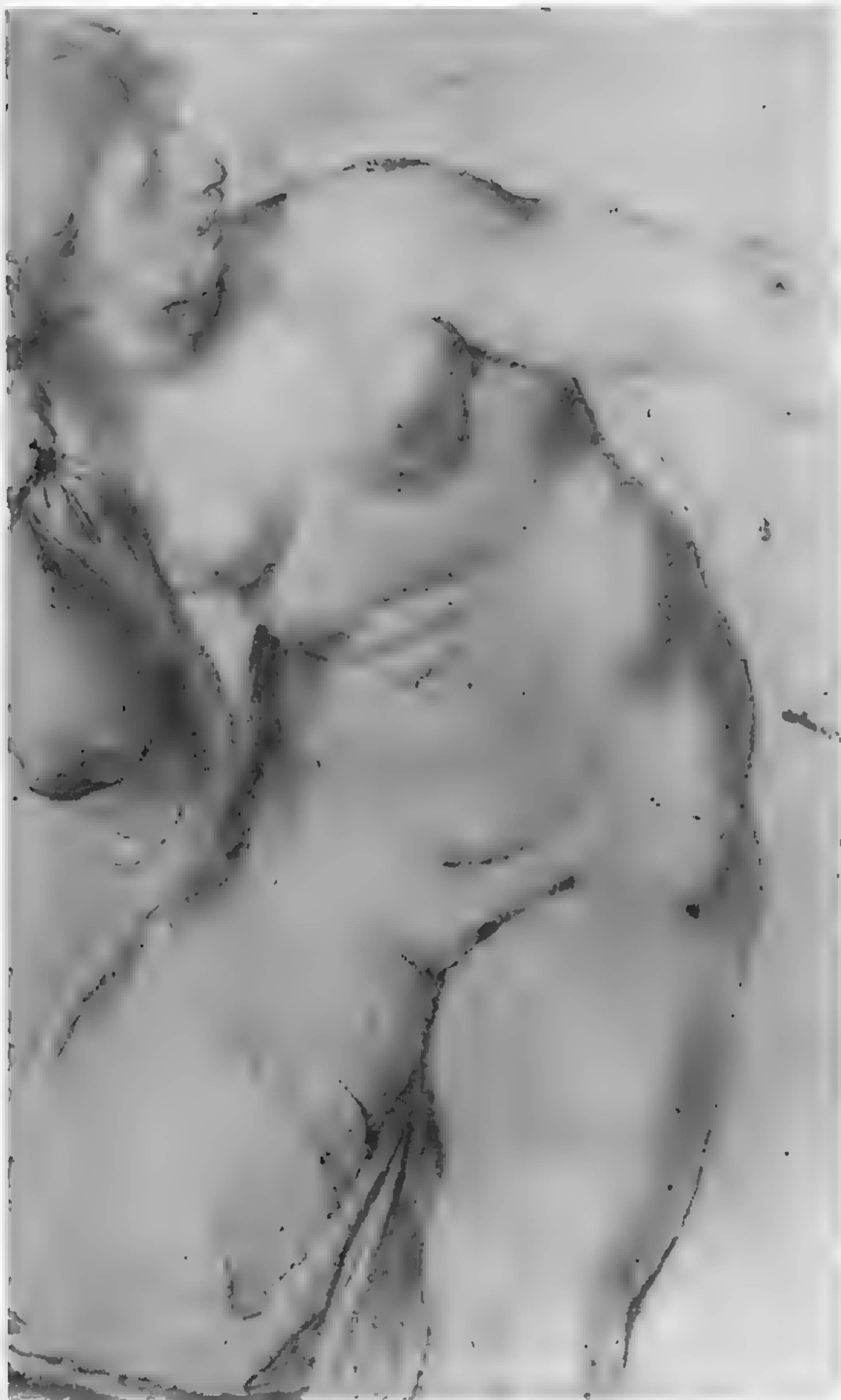
安尼巴·卡拉契
Annibale Carracci (1560-1609)
站立的裸女
红色粉笔
375 × 225mm
温莎皇家图书馆藏



这幅素描主要由三维形体的简单象征物组成。乳房是纯粹的圆球形，腹外斜肌(A)是简略的蛋形；腿肚是蛋形；左边胳膊的屈肌群(B)也是蛋形。注意观察阔筋膜张肌(C)，画家把这里处理成两个蛋形象征物。当模特略微向前弯腰时，画家们常用这种方式处理。

(1560-1609)

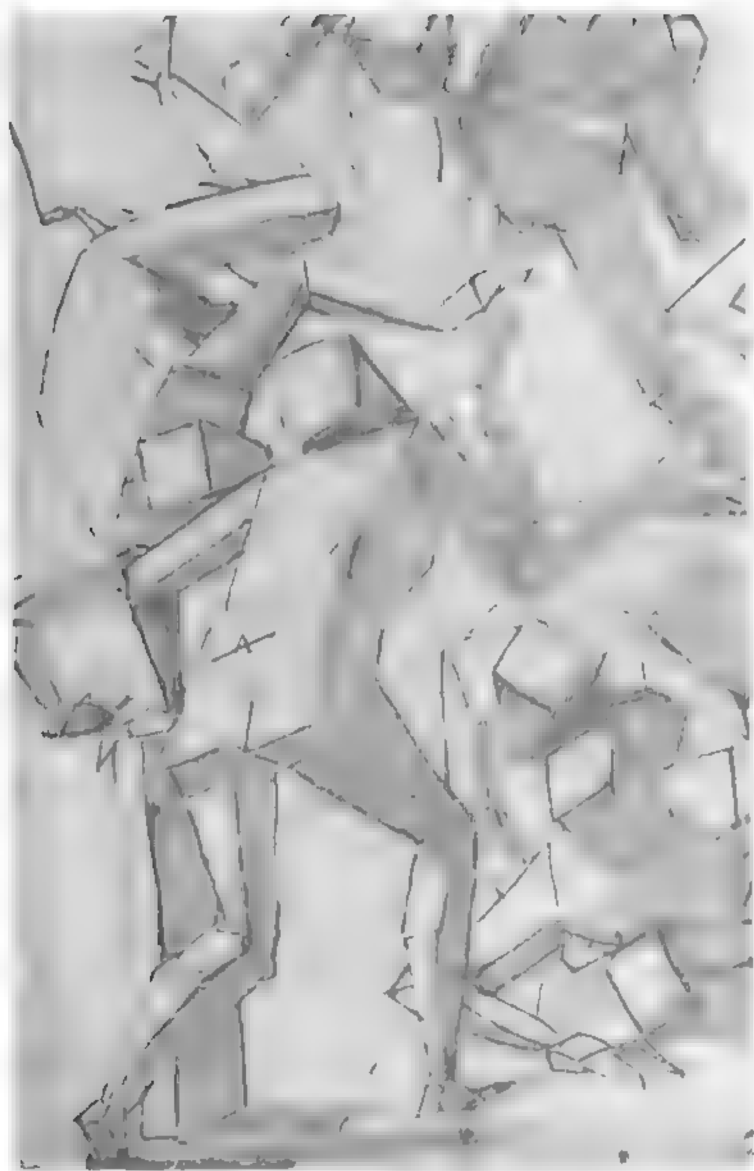
藏



处理成两个

画家们常用

鲁卡·卡姆比亚索
Luca Cambiaso (1527-1585)
组合人体
钢笔和浓褐颜料
340 × 240mm
佛罗伦萨乌菲齐博物馆藏



这幅画卡姆比亚索向我们展示了画家是如何用简洁的大块面来考虑人体的。他运用块面明确区分人体的正面、侧面、上面和下面的大关系，光线从左上方射来，这样，处理侧面和下面的阴影就容易多了。如果照此再完美地画出真实的人体并施以相同的光线和阴影，这画看上去一定很棒。

即使在这些块面状的人体上，卡姆比亚索也显示出他在解剖学上的训练有素。线条(A)所示为髋骨顶端的位置。

这里还有一条原则被图解得很巧妙。当画家把注意力从一个块状形转移到另一个时，也就改变了每块形体的方向，换句话说，彼此相邻的每个形体的方向都要有所变化。

比索
(1527-1585)

齐博物馆藏

(A)所示为骶

少。当画家把
也就改变了
部的每个形体

鲁卡·卡姆比亚索
Luca Cambiaso (1527-1585)
耶稣被引领十字架受难
钢笔和炭褐颜料
200 × 280mm
佛罗伦萨乌菲齐博物馆藏

这幅画是卡姆比亚索进一步描绘的素描。这次光线是从右边射来，每个物体以同样块面的形式表现出来。请留意树(A)被描绘成圆柱形的象征物。胳膊和腿的这种描绘方式在本书里许多地方可以找到。卡姆比亚索用线表现树的立体和达芬奇画手臂的方式一样，(参见本书29页)在树(A)上添加横线是出于同样的理由，就是要加强形体感和方向感。从细微的解剖上说，看一看描绘准确的内侧腘腱(B)和外侧腘腱(C)。

亚索
o *(1527-1585)*
字架受难
料

菲齐博物馆藏

上添加横线
感和方向感。
的内侧腘腱

尼古拉·普桑
Nicolas Poussin (1594-1665)
圣家族
钢笔和炭褐水色
184×253mm
纽约皮蓬·摩根图书馆藏

这是普桑的一幅草图，许多地方与卡姆比亚索的简明概括有相同之处。房屋(A)是一个方块体，山墙(B)也是，柱子(C)是圆柱体，盆(D)是一个向内的球体盒子。注意(E)和(F)的块面是如何相交的，(G)和(H)两个面的交界与前者完全一致。也许艺术家忘记了他处理的分别是石头和肉体，他把两者都当作纯粹的形体来看待了。

注意那个球体状的花瓶(J)，这和几何的球形很接近了，还有叶子(K)两个面的处理。

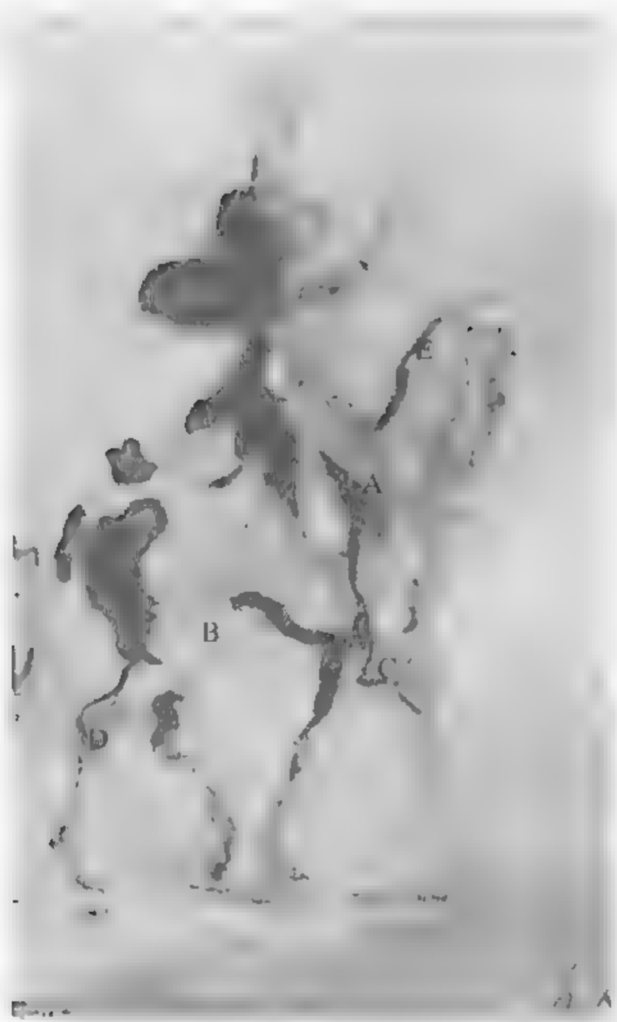
(1594-1665)

根图书馆藏

他把两者都

何的球形很

赫鲁瓦·杜米埃
Honore' Daumier (1808-1879)
唐·吉诃德与桑乔·潘扎
木炭和印度墨水
187×308mm
纽约大都会艺术博物馆藏



可以试着重画杜米埃的这幅素描，运用卡姆比亚索块状的形体把它概括出来。从右边布光，你就可以理解为什么杜米埃把阴影画在这里。

这幅画也附带说明了杜米埃对马的骨骼是很熟悉的(不知你是否有乡下的朋友能送你一些马的骨头，好让你来学学画马)。比较一下马与骑马人，想一想人与动物基本的相似之处。唐·吉诃德的膝盖在(A)上，他的马的膝盖在(B)上；唐·吉诃德的踝部在(C)上，他的马的踝部则在(D)上。这以下的马腿就是马的四蹄。

注意马脖子(E)背上的S形曲线，这是脊椎动物脖颈的基本运动，人类是没有的。

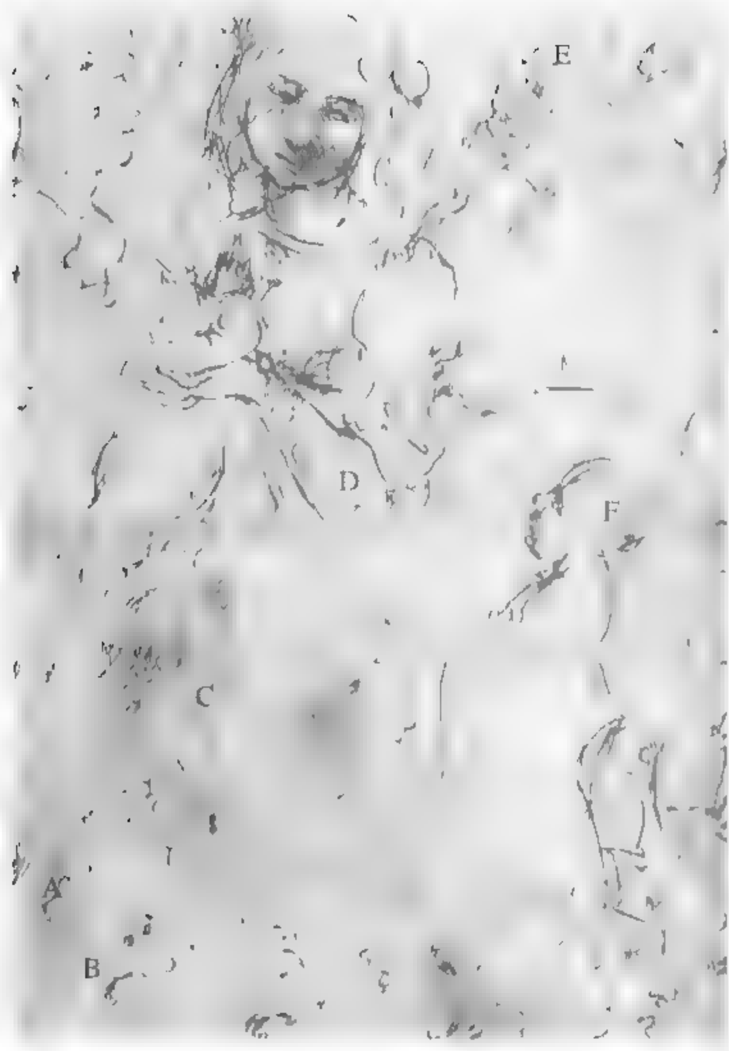
尔埃
mier (1808-1879)
与桑乔·潘扎
墨水

艺术博物馆藏

·吉诃德的膝
诃·吉诃德的
上。这以下的

这是脊椎动物

列奥纳多·达芬奇
Leonardo da Vinci (1452-1519)
圣母、圣子及其他习作
钢笔和墨水
405×290mm
温莎皇家图书馆藏



每一位艺术家在你学画的时候都会这样告诉你：拿出速写本，必须反复地练习。这幅素描就是达芬奇在速写本上画的。

在(A)和(B)处你能看到一些非常迷人的线条。艺术家是想用这些线条练习画阴影，与线条下面的画没什么关系，每根单独的线都是用来画出从明到暗再到明的变化。

这样的线很难画。同时，它可以用来表现曲面的效果。在小头像(C)中，达芬奇运用此种线条表现下颚部位柔和的肌肤曲线。

注意手臂(D)上的圆润的线条，它使手臂具有了明确的方向感。

在(E)和(F)中，注意观察达芬奇首先考虑的是头部的基本形体。

芬奇
inci (1452-1519)
其他习作

书馆藏

用来表现曲面
用此种线条表

它使手臂具有

首先考虑的是

第二章 线条

线条

通过学画简单的立方体，相信你已经明白线条在创造写实造型中的重要性。很显然，外轮廓线标志立方体的外缘，内轮廓线表示块面相交的位置。如果你想在立方体上表示出一块墨色的斑点，你会发现用线条把墨色斑点的边缘画出来就能够说明了。换句话说，线条可以表示物体的外轮廓、块面交界的位置，也可以表示一块颜色与另一块颜色的交界转折，当然，线条也是用来表示其自身的。

外边线

让我们逐个地来解决问题。如果单纯用线来画一个没有任何内部细节的物体，你会发现线条表示的是与背景的分离，物体就从这里开始。如果你画一个墙壁前的侧面头像，线条可以把头和墙壁区分出来，稍加细致描绘，把头像画在墙壁前面这很容易，尽管你的纸是绝对平面的。我想这个人人都明白。所以，现在还是让我去研究比较复杂细微的问题：用线条来表示块面之间的衔接关系。

面与面的交界

在画立方体的时候，你会在立方体的各块面交界的地方自动画出线条，这就表明线条可以示意面与面之间在哪里结合。你也就明白为什么艺术家在画建筑的时候用线条表示一面墙与另一面墙的交界；他也会在桌子的台面与桌子侧面交界的地画一条线。因此，他是用线条来表示外部块面的衔接关系的。

现在，设想你自己在一个立方体的里面，你就能明白，为什么画家在墙与屋顶的交会处、在墙与地面的交界处，或者墙与墙相交界的地方画上一道线条了。这就是内部块面的衔接关系。

如果你画一个顶部是平面的圆柱体，你会发现你所画的线条表示了曲面和平面的相交。说不定什么时候，你会意识到，在画两个曲面相交时正好是乳房与胸廓的会合，或者是臀部与大腿股结合的部位，你是在曲面与曲面相交界的地方画了一条线

色与色的交界

当一块颜色与另一块颜色生硬地相遇时，可以用一条线来表示一种区分。如果用线来画一面旗帜，你要在蓝色块边上画出线条，在每一块红色和白色区域也一样再如画眼睛时，要在有色的虹膜边上画一条圆线，使其与眼白分开，在深暗的瞳孔和虹膜相交的地方加上一个小圆圈。

调子与调子的交界

你一定知道艺术家是把暗部和投影作为颜色来考虑的，所以当暗部突然与亮部相遇时，经常用一条线来表示这种交界。如果你将一块白色的物体(或是立方体)放置在窗户边，就能看到这块物体的每一个块面都有不同程度的深浅变化——调子的变化。在画这些物体时，应该用线条表示这些块面之间的明暗差别。

用线条来造型

线条的进一步运用要求我们在线条的运动中描绘出形体更为丰富的形状。比如，在画一块有条纹的窗帘时，要仔细描绘出条纹形状，才能充分说明窗帘的形体。老师常常会让学生把一块布搭在椅子上，要求把它画下来。这个练习非常好，布的纹越多越好，最好是苏格兰方格花呢。

另外，练习画画冰块也很不错，试着用线条来描绘冰块，因为它是透明的，你就不得不把它背面的线条也画出来。画一个透明的圆柱体，围绕它的前后画出一些螺旋形线条。再画一个透明的地球仪，把环绕它的经度线和纬度线都表现出来。

在这一过程中，不仅是要尽可能充分说明客观物体的形状，而且这些练习能够增强你对形体的感受能力。甚至最后你能想象你的纸的表面也是透明的，似乎你画的线条都是从你的手里引进拉回的。

轮廓线

在人体素描中，为了把形体画得清晰，艺术家们总是在寻找如何按肌肤的变化来运笔。要是人类的身体也能像斑马那样布满条纹就好了，这样可以比较容易地说明人体的形状。因为人体没有这种便利，艺术家们一直寻求，甚至在他们的探索中[illegible]要向你保证，这正是获得素描原理的全部知识的有效方法。比如，一个有经验的画家常常会在人的脖子上想象出一条丝带、想象出前额上布满了皱纹，想象面与面如[illegible]条的运笔方向如何用来体现形体的形状和方向。在决定强调人体上的哪些线条、哪些线条是次要的、甚至是应舍掉的方面，研究艺用解剖有很大的帮助，比如，肌肉组合在一起主要与其不同的功能有关，线条是用来区分这些组合的，而不是要去区分每一条肌肉。

按照我的建议，围绕简单几何形体画线对你会大有帮助。用线条来画整个人体[illegible]线的一个方法是，想象一只足上带墨的小昆虫在人体上爬时留下的痕迹。这就是说，一旦你能完美地画出人体任何部位、任何转折方向的轮廓线，你就已经实实在在地[illegible]是全侧面像还是四分之三的正侧面像，你都能画得很准确。

线条显示调子的变化

线条更多地被用来显示光照下物体多变的明暗调子。一根强弱变化不同的线可[illegible]示受光部的阴影，如果线条画得很轻，以至消失了，这表示是高光部分。

线条的多种功能

我们还要进一步来讨论线条，尤其是线与块面、线与明暗及线与方向的关系但是对于你要理解的线条的多种功能的问题，我们已经讲了不少了。有时，一根简单的线条并不能说明什么，还有许多的条件，我只是刚开始提到

画头像的时候，要考虑到上嘴唇顶部边缘线的变化。它不仅表示唇与人中相遇[illegible]变化应当作为一个整体来考虑。

雅各布·达·波托莫
Jacopo da Pontormo (1494-1556
坐着的裸体男孩
红色粉笔
410×265mm
佛罗伦萨乌菲齐博物馆藏

很显然，A和B线表示小腿肚的外边缘，这条线帮助我们了解正坐在也许是块状物体前的男孩伸出的前腿的造型。线条C—D表示上下两个块面的转折，这条线实际上与模特小手指上粗而短的E—F线相类似，它表示第一节手指的上平面和第二节手指的下平面相遇的地方，它和鼻子上那条很微弱的G—H线也相似，是鼻子正面与侧面的转折。

这些线条都画出了块面外边相交时的情况。我们想一下画立方盒子时，块面外部边线相遇的处理办法，就能明白了。同样，内部块面的转折也和方盒子的内部块面的处理一样。

现在让我们看看几条内部块面的线条处理。I—J线表示身体对着我们的正面与大腿根部块面相交的转折情况，短小浓重的曲线K—L显示小腿正面与脚面顶部的区别，另一只脚的处理也是如此。试试你能找到多少其他内部块面转折的线条。

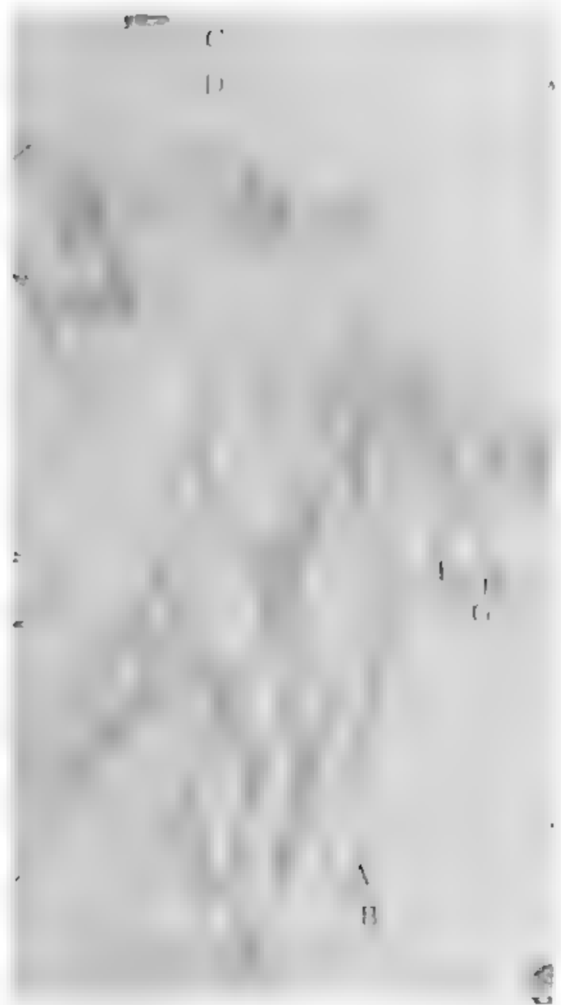
达分奇学生所作
Pupil of Leonardo da Vi...
头像
银针笔与白色颜料
224 × 158mm
温莎皇家图书馆藏

圆线条用来画出眼球，表示黑色的瞳孔与虹膜交界的地方以及虹膜的颜色与眼白交界的地方。线条A—B和头上饰带很好地解释了头部的形体，线条C—D描绘了眼球的形状。

这幅头像上没有画眼睫毛。眼睫毛常常令画家和雕塑家感到头疼，因为它没什么块面感。于是画家总是完全舍去睫毛不画，只是在眼球表面加一阴影，简单表示一下其存在。

对于任何复制品来说，要求其明暗层次上绝细微几乎是不可能的，学生们应该抓住每一次机认真研究原作为好。

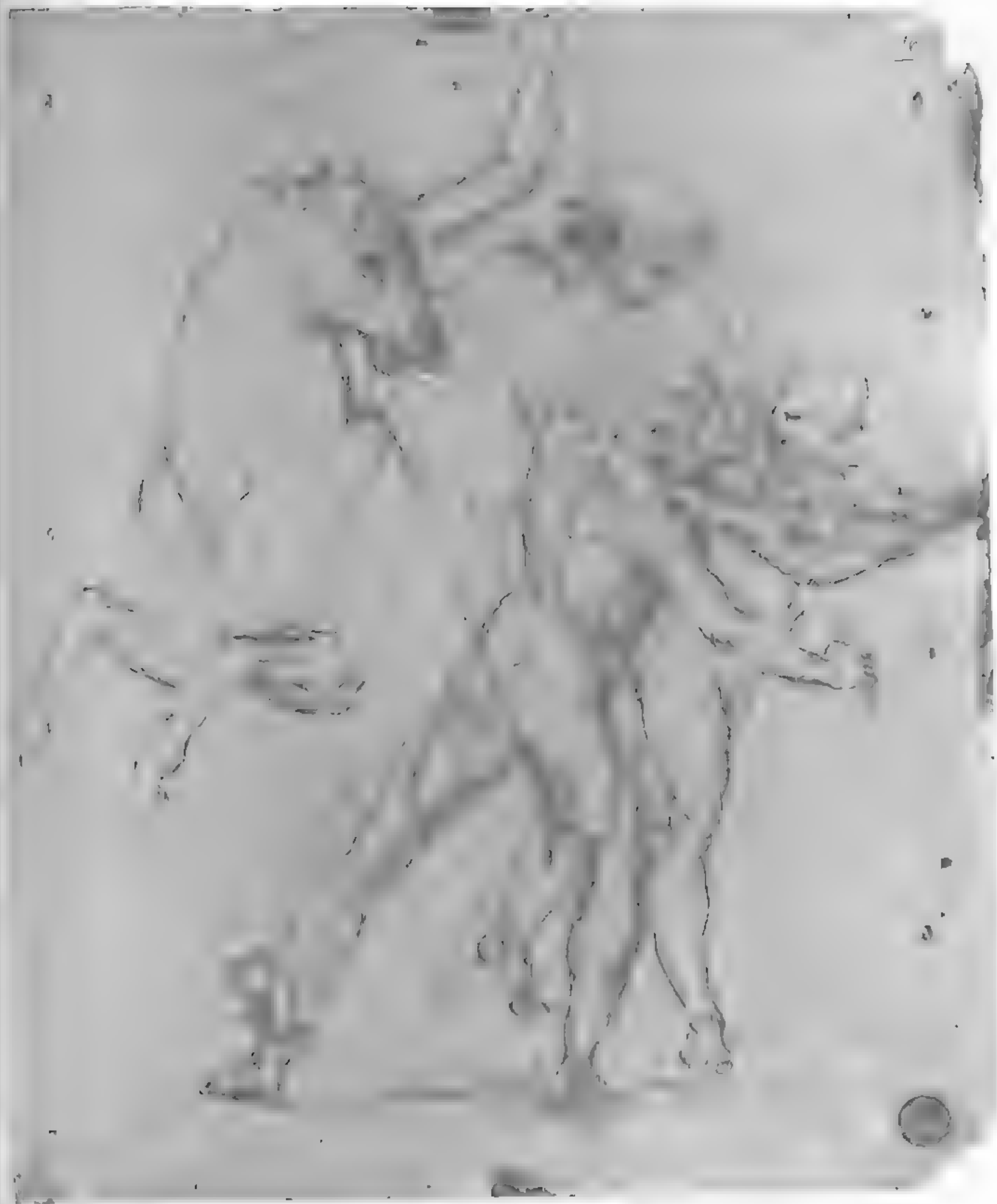
拉斐尔·桑乔
Raphael Sanzio (1483-1520),
马上人与两个裸体战士的搏斗
258 × 209mm
威尼斯学院藏



不要以为画家是让模特摆好姿势然后画下来的。不少人可能会很自然地觉得这本书里的所有人体画都是简单地照着模特画下来的。但我向你保证，这些画大多数都是画家凭想象画的。你能设想弗塞里让一个女孩坐在飞蝶上来画她(参见前面画页)，或是拉斐尔说服这匹马摆好这种站姿不动让他来画吗?拉斐尔能默画出他想要的一匹马或一个人体的任何姿势。

必须指出的是，这里拉斐尔显示出了大师运用艺用解剖学的精到功夫。注意A—B这条短线，它表示胫骨前肌的肌腱。可能你还从未听说过胫骨前肌，不过这里是肌腱，当足部弯曲的时候，它隆起的形状比你的鼻子还大! C—D线和E—F线表明他熟悉桡侧腕短伸肌的肌起上端、肌纤维的穿插走向及其作用。他也清楚尺骨小头(G)的确切形状和末端位置，并表示出了结节周围尺侧腕伸肌的小肌腱在拉紧时，由于抵及小指骨末端的肌止端而呈隆起的状态。

拉斐尔和本书中其他艺术家都能够凭借想象自如地画出人体结构，因为他们都是艺用解剖方面的大师。



阿尔布莱特·丢勒
Albrecht Durer (1471-152
男子头像
[illegible]
208 × 148mm
伦敦大英博物馆藏

线条所示的有色的虹膜与白色眼球的结合处画得非常美妙。这条线并未按真实的圆形来画，显示出丢勒对怎样画侧面的眼球心中有数。

图中(A)部分所示为鼻子的侧面，它显示丢勒感觉到了这个面的明暗层次变化。这些都是轮廓线，本身已经塑造了面的转折形状。它们从鼻根部的正面开始到面颊起端部分的正面为止。线条(B)表示鼻子下方一条很窄而又重要的转折面，常常容易被忽视。

从(C)到(D)的线条代表衣领的形状，线条的强弱变化表示衣领的明暗层次的变化，在高光处它们都恰当地消失了。它们一般都在凸起部显得浅一在底部显得深些，以说明衣领底部转折面的阴影。

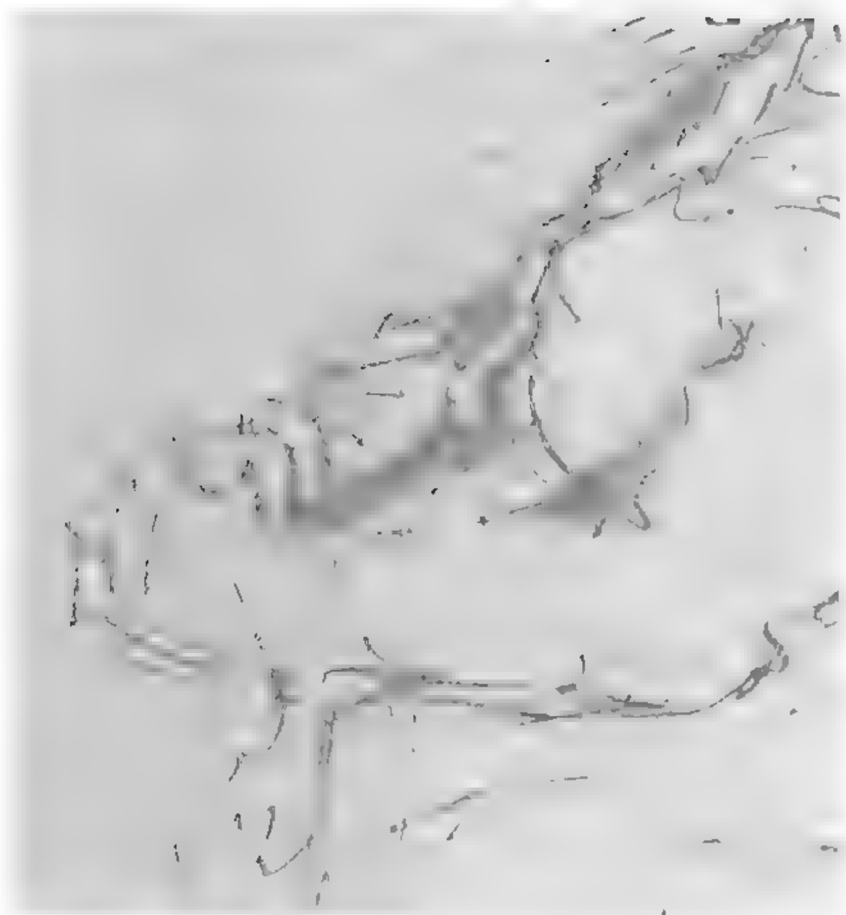
耳部画得非常好。你可以找来一本医用解剖书研究一下耳轮和对耳轮、耳屏和对耳屏，以后你就能自如地画耳朵了。

学生们常常容易在鼻子的侧面画阴影，而忽头部本身侧面的阴影。显然丢勒不会这么干，(1的位置就是侧面的阴影。应该懂得从大处着眼、最重要的部位先画出来。头部当然要比鼻子重要；手比手指更重要；胸廓比起乳房更重要。

丢勒
er (1471-1528)

物馆藏

伦勃朗·范·兰
Rembrandt van Rijn (1606-16
抱手的妇人
钢笔和炭褐色水
166 × 137mm
维也纳阿尔伯提那博物馆

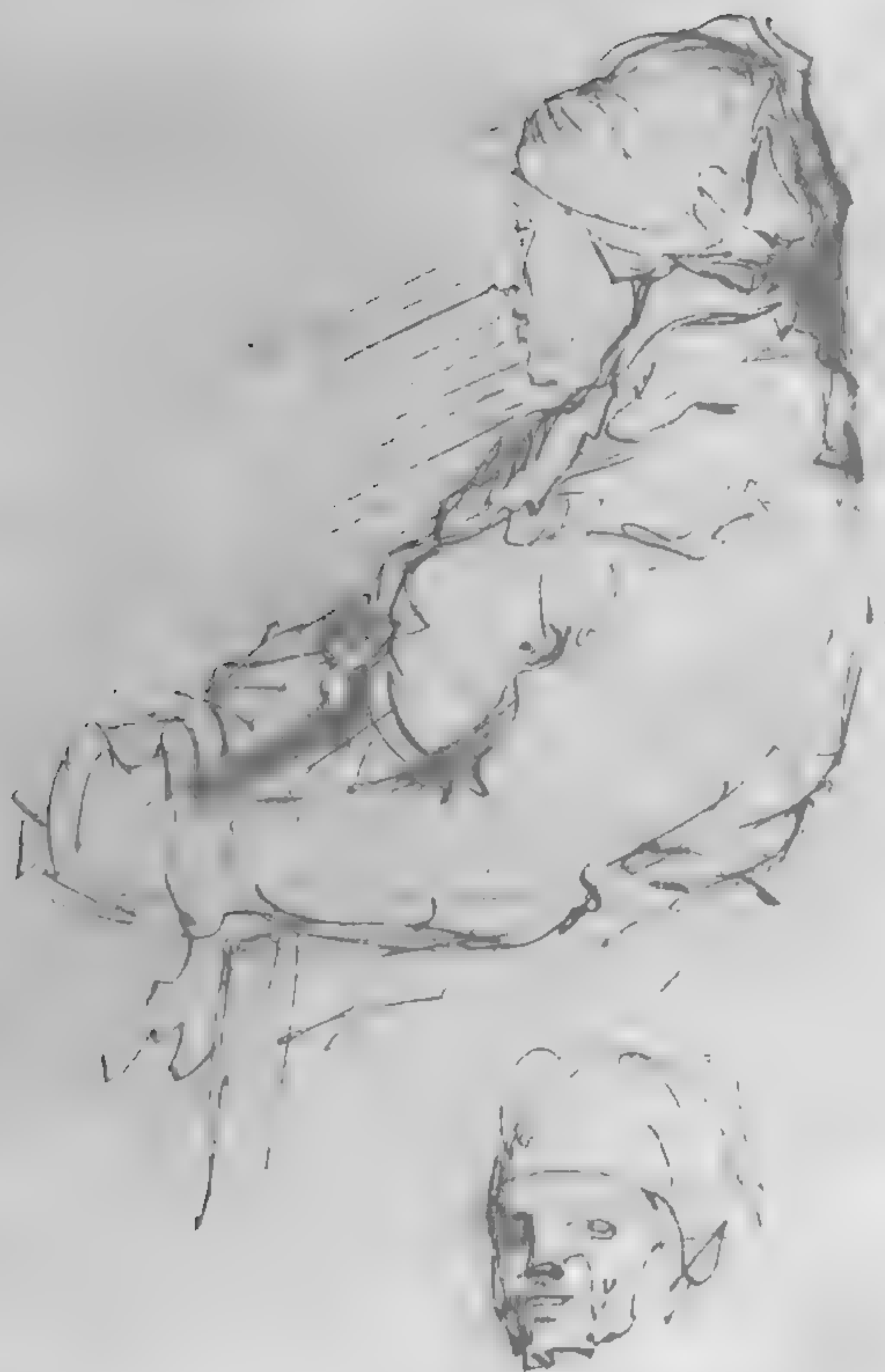


这幅画我相信是照着模特画出来的。它的杰出在于伦勃朗能画得和他那些凭想象画成的画一样的轻松自如。

实际上画这幅画的时候,他根本看不到任何线。他感觉到的是块面之间的衔接、颜色之间的衔接、调子之间的衔接,以及调子的变化、外边线、基本几何形及其方向等等。他精通解剖和透视,他最清楚如何用光,按不同方向的光线处理各种不同的形体,他深知哪些光线能增强形体的造型效果,哪些光线会损害形体的呈现。总之,在他坐下来画这幅画之前,他已吸取了不少技术方面的知识,而这些知识正是任何有潜质的艺术家所渴望得到的。

例如,线条(A)所显示的他是把手腕(仅在里)当作一个圆柱体来设想的。这条线画出了他要的手腕的方向,线条的强弱变化显示他是按想的圆柱体来处理调子的。当然他不能仅凭想象来虑这个圆柱体上的调子,除非他首先假想好光源确切方位和圆柱体的确切位置。

线条B—C所示(仅在这里)他是把另一只手腕为一个方块体来考虑的,面的上部线条较轻,面侧部线条则较重,这是因为他设想光线是从方块的顶部后面照来。不要以为这是伦勃朗看到袖子末边而照着画下来的结果。在艺术家的头脑中,解决好一些特殊的问题,体块的概念会随时调整的



约翰·亨利·弗塞里
John Henry Fuseli (1741-1825)
拥抱
黑色粉笔
206 × 147mm
瑞士巴塞尔铜版画陈列馆藏

弗塞里的这幅作品让人激动、并且很有感染力。但我得告诫初学者，实际上这幅画还不及前页伦勃朗的那幅一半好。说到理由，这也许有些已超出了本书的范围。请记住每一位艺术家的摸索前行就像在走钢丝，失去平衡总是危险的，有时会堕入一种过分夸张、过于情绪化或是流于平庸粗俗的境地。对于艺术家来说，要保持这种平衡的确并不容易。

但就技术而言，弗塞里还是不错的，我们可以从中学到不少东西(顺便说一下，他是英国浪漫派画家威廉·布莱克的老师)。比如，弗塞里把这个年轻女子的头作为一个简单的蛋形来画，上唇的线条简略地画在这个蛋形上。衣褶的线条(A和B)表的是他设想为蛋形的腿股的形体。他把少女的手为一个方块体来表现，线条C是方块体两个面交的地方。

线条D是足部的侧面与脚底的块面接合的方。

男子头部上线条E是面颊的侧面与颚下肌肉交界的地方。可以对照伦勃朗同样部位的线条比一下，伦勃朗对颌骨部位的研究明显比弗塞里要入，他强调得更重一些，因此他画的线条更具个特征。

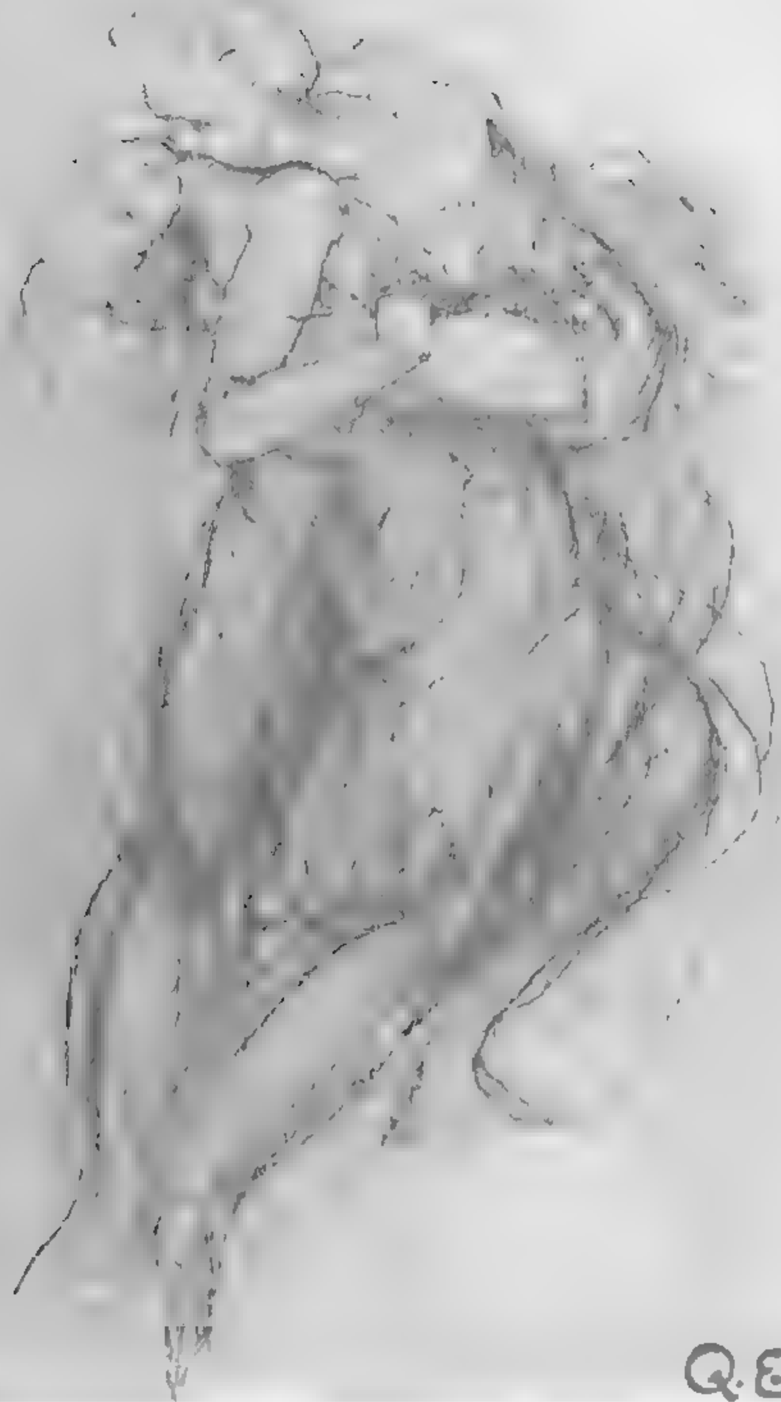
塞里
(1741-1825)

画陈列馆藏

A和B)表示
少女的手作
两个面交界

接合的地

皮下肌肉相
的线条比较
弗塞里要深
条更具个性



丁托莱托

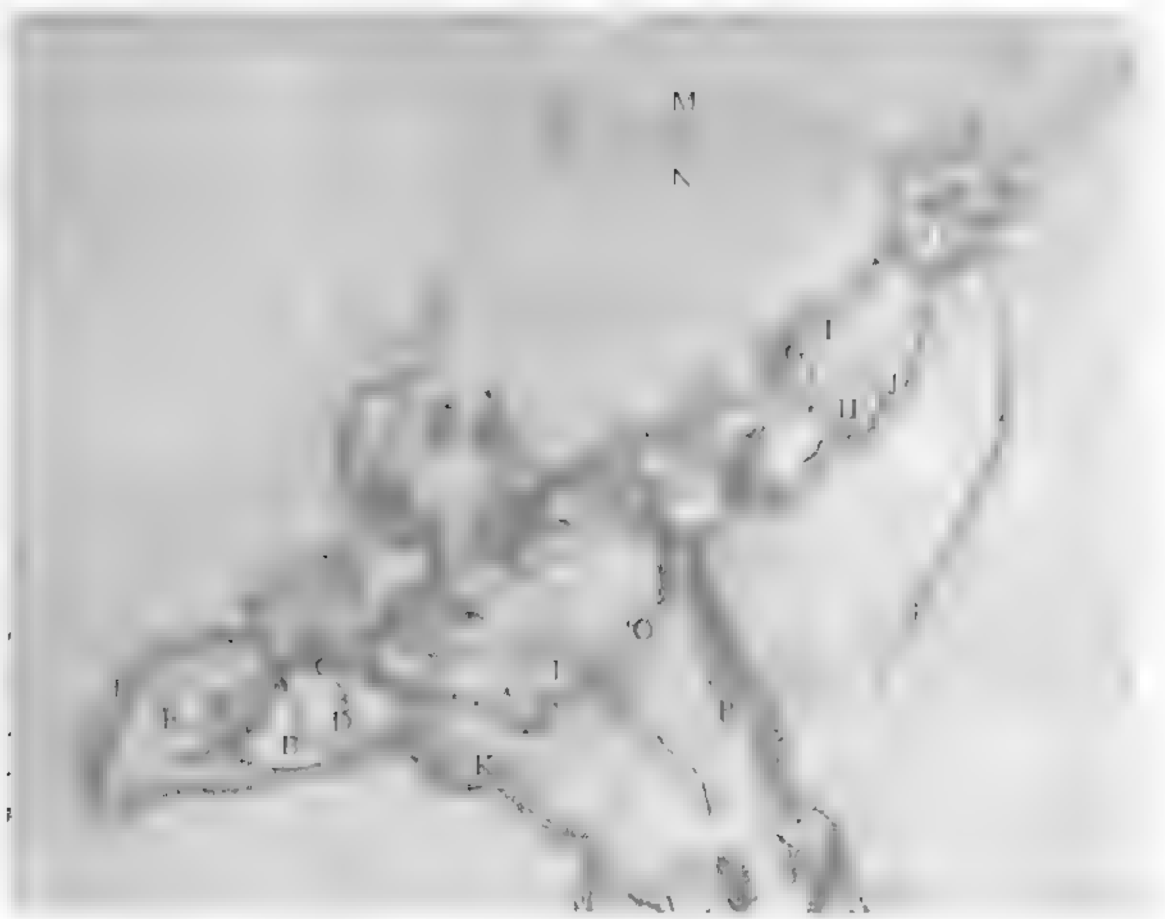
Tintoretto (Jacopo Robusti) (1512-1594)

为弓射手而作草图

[illegible]

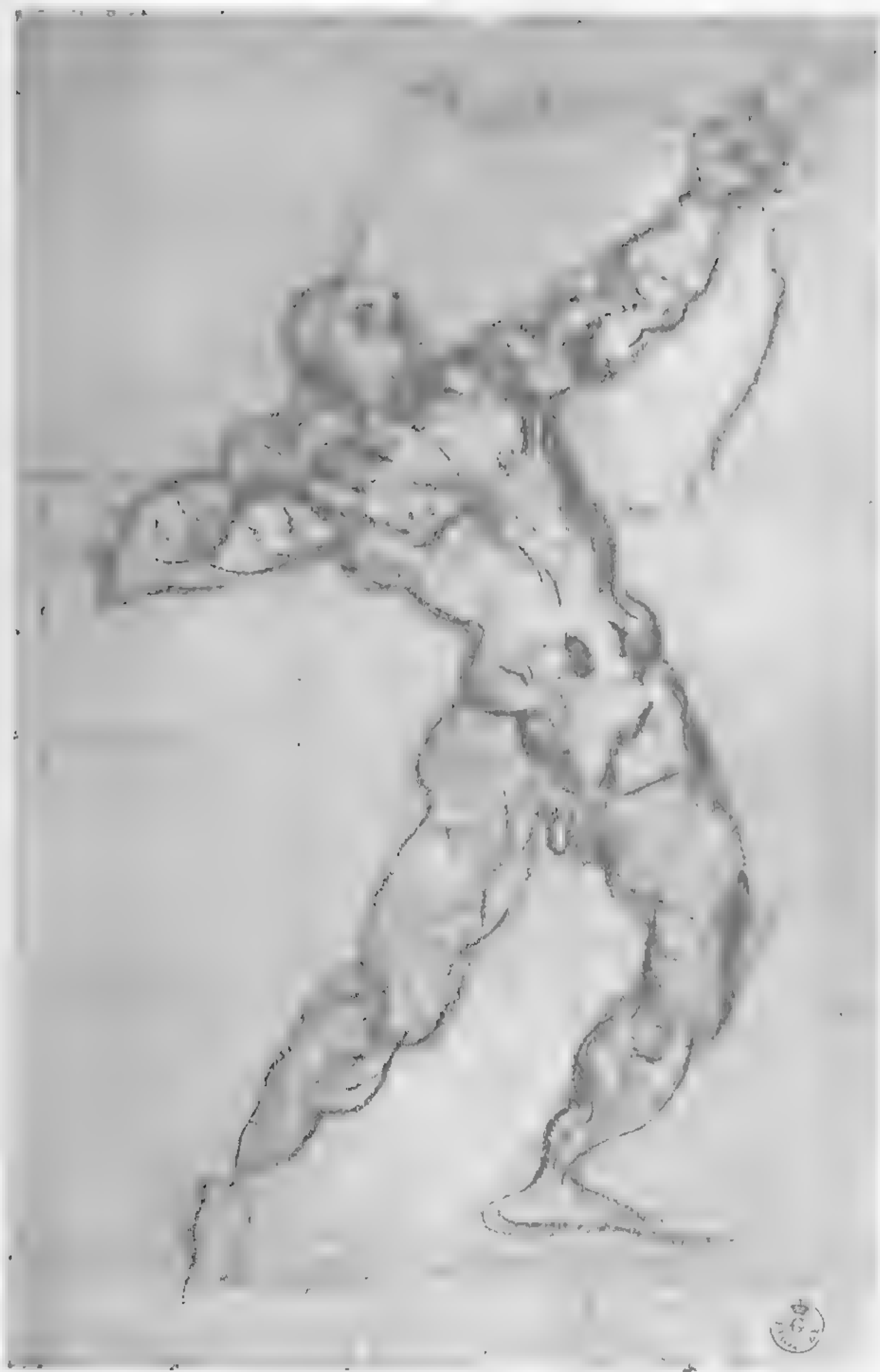
322 × 207mm

佛罗伦萨乌菲齐博物馆藏

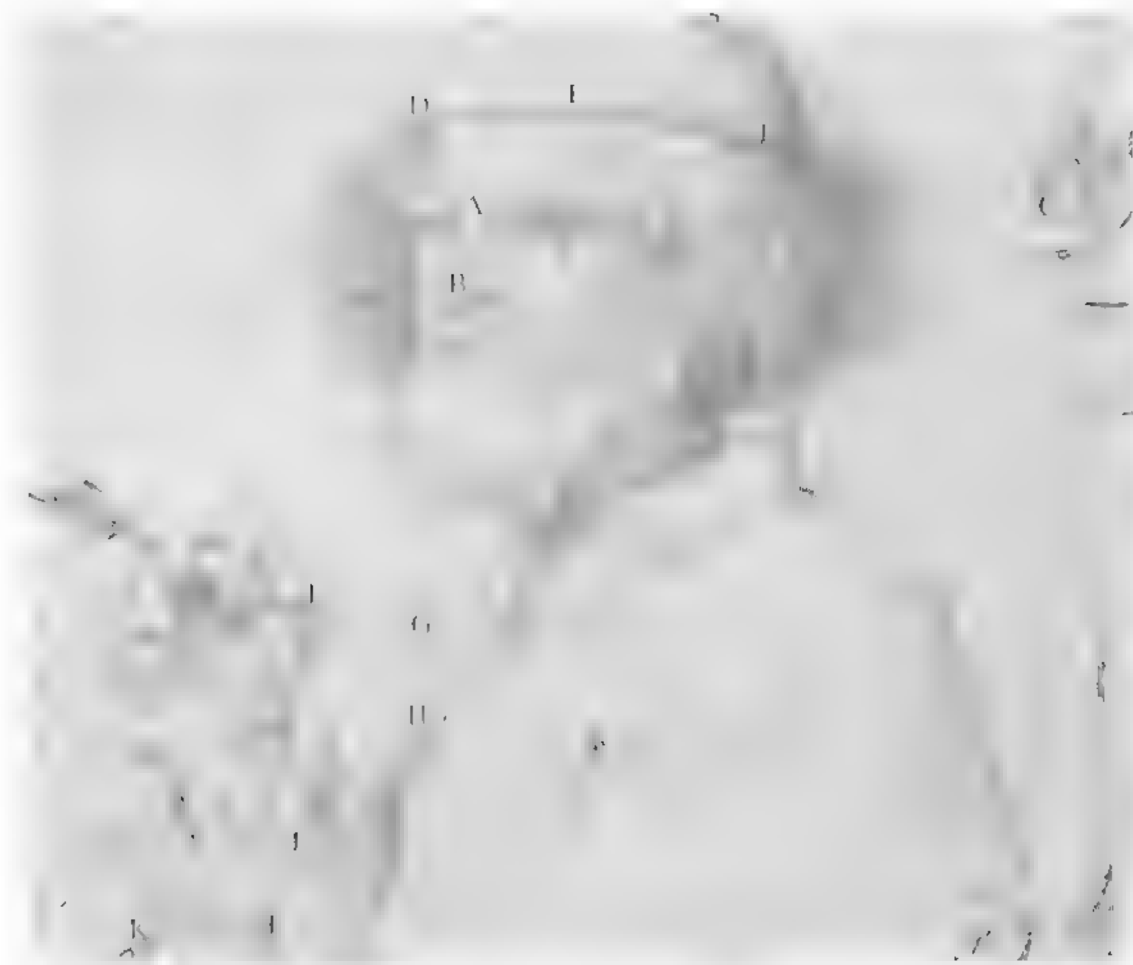


在这幅快速画的草图中，左边那条上臂很容易让人想到是个圆柱体。线条A—B和C—D通过两个圆柱体强调了形体的方向，特别是这里因透视关系而缩短的问题处理起来是很难的。

线条E—F和旁边的一条线表示前臂的方向。线条G—H和I—J也是同样的处理。胸廓被当作一个圆柱体来画。线条K—L通过画出胸大肌的底强调了胸廓的方向。短线M—N给出了弓的形体方向，线条O—P表示躯干正面与侧面的交界转折这个侧面被画得比较窄，但真实的情形常常是这的。



彼得·勃鲁盖尔
Pieter Bruegel (1525-1569)
画家与鉴赏家
钢笔和棕色墨水
255×215mm
维也纳阿尔伯提那博物馆藏

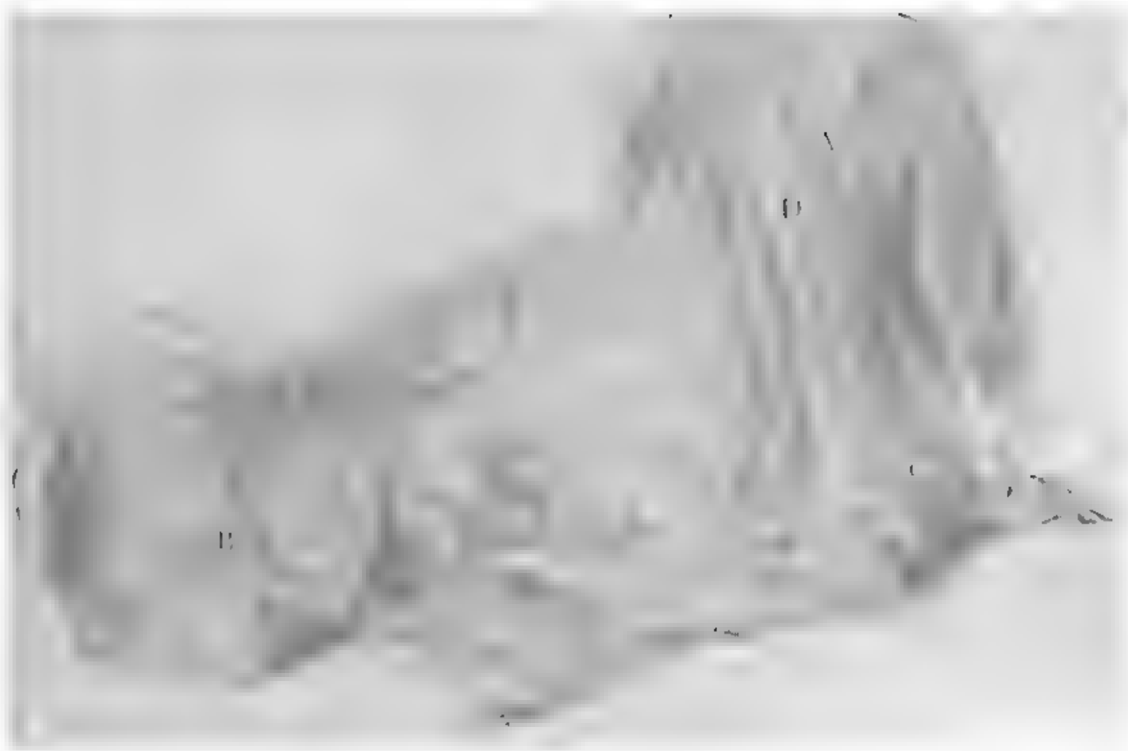


这幅画，画的是一个正在工作的画家与一个在他肩后观画的无名艺术家。

勃鲁盖尔在这张画里多次用系列的点画法来表示线条。在画鼻子的时候，小点所代表的一根线(A—B)用来区分鼻子的正面和侧面。另一个人的鼻子(C)也是这么处理的。小点还被用来表现画家上唇的顶边线，以及用以加强D—E的线条，在高光(F)部位这些小点几乎消失了。小点还用在表示帽缘那个极小的面。线条F—G区分出了笔杆的顶面和侧面。

腰带的线条显示出画家是把圆柱体作为躯干的体块概念的。线条H—I到J部转折了，那里胸大肌上面的面结束、下面的面开始，很好地表现了躯干的外轮廓。袖口(K)的处理体现了手腕下的方块的概念。

安东尼·华托
Antoine Watteau (1684-17
坐在地上的妇女
红色与黑色粉笔
146×161mm
伦敦大英博物馆藏

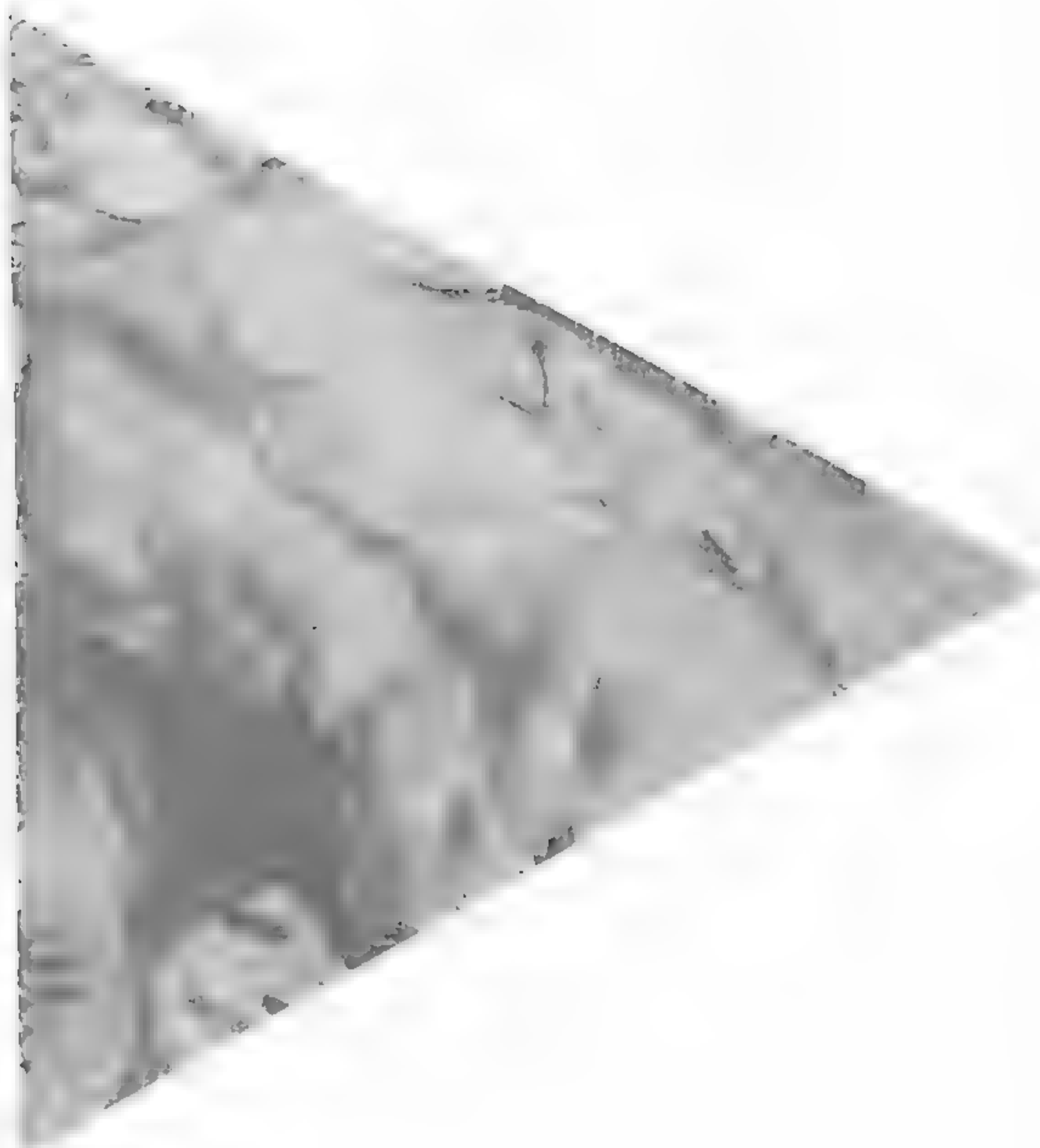


这是一个极好的用线描绘衣褶的例子。如果华托在画这幅画之前不反复实践多次，他不能如此精妙地用线表现出这些衣褶，并且他深知轮廓线该怎么用。

流畅的线条表达了衣褶的变化，这是你所能想到的用流动的线条体现形体的最好状态。同时，你也必须明确意识到光线射来的确切方向以及反射光的方向，既然你要利用它们的话。

光线从A这个形的下部射来，因而形体上部分的线条要比下部分的要深一些。光线是从B这个形的左边射来，右边的线条比左边的要深。画家在这个形体的凸起部分创造了一处高光部位，所以，边方向的线条接近较亮的高光部分时变得浅一许多情况下，遇到高光时画家经常不画出什么线条就像华托在这幅素描里许多地方的处理一样，如和D。

一旦你制造了一种光源，你就制造了高光。时模特身上的高光你能接受，但有时你觉得高光置不好，这可以重新布置。当然，如果你是在凭象画一幅素描，既没有模特，也没有可依据的高光所以，自然你会创造出一个你想要的高光。



第二章 光与块面

光与块面

[illegible]
用艺术家称之为调子的明暗阴影来大大增强这一造型的效果。一般来说，外行是不
很注意什么明暗和阴影的，但我应当告诉你，对于一个接受艺术训练的学生来说
必须高度重视素描当中这两大重要因素。

光的重要性

[illegible]
了。因为光线照在物体上，我们才能够看到显现的形体，从而使艺术家对作用于
[illegible]
影调：黑、白和灰。而一个有经验的画家却能看到上千种调子。事实上，在对光的
明暗调子的认识和表现方面，初学者与有经验的画家存在着很大差距。

光线作用于块面

[illegible]
明白光线是怎么回事才行。不妨让我们用实验的办法模拟一下。准备一张白纸，
[illegible]
使眼前发黑。最好房间里只有一扇窗户。

[illegible]

颜色与明暗关系

[illegible]
来画它的话，这很可能就是你要赋予这张桌子的调子。

[illegible]
皮肤、晒黑的脸、或是口红引起。试验一下把折纸绕在你块状的手腕上，你会看
[illegible]
描要先从白色石膏像开始的原因之一。

如果允许，也许你会在下次画模特的时候在他的腿上裹上一张白纸了(不过要小
心，模特可是各式各样的，许多人会因此被弄火的)。

光线与三维形体

[illegible]
色哔叽服或是修女黑色的衣着时所用的明亮的白色高光了。

放一张桌子在窗前，在上面铺一块白布，再放一个白色立方体，一个白色圆柱
体和一个白色球体。这个立方体即可成为一块方糖，圆柱体就是一支雪茄，球体则
[illegible]
世纪以来艺术家们的传统布光。如果你完全理解了形体上光照的作用，你将很快
学会利用所有那些为艺术家所需的光线条件了。

也许你从白纸折的两个面上所学到的东西，可以帮助你去理解立方体上明暗关
系的变化。取来三块方糖，把它们一块一块垒起来，你就见到了一个立起来的方块
体。再用一支雪茄立放在它旁边，研究一下每个物体上的调子，如果你能感觉到它

[illegible]
[illegible]
交，正如你所见到的，这条高光渐渐消失，缓慢地转为暗部。

如果你还没有看清楚，不妨用白纸做一个更大的圆柱体和方块体就明白了。

在距窗户主光远一点的地方，可以看见圆柱体和方块体上都有反射光。研究一
[illegible]
妙的浅灰变化。

这些观察练习可能让你觉得有点迷惑，但任何一个艺术家都会告诉你，这是最
[illegible]
的实验。

高光、暗部及反射光的灰度

现在开始练习立方体、圆柱体和球体上调子变化的速写。特别要注意圆柱体上
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
高光部分总是贯穿整个形体的长度。

画出几百张这种明暗变化的速写，特别是圆柱体上的，直到这种明暗变化的运用成为你潜意识要求的一部分。

基本形的相互关系

现在拿一个蛋，摆在与圆柱体相同的位置比较一下。你会明白，只要把圆柱体
[illegible]
稍微形象化一些，挤压蛋的两头，这个蛋就变成了一个球体，也许是个网球。这时
[illegible]
这就成了一个圆锥体，自然，圆锥体上的阴影与圆柱体上的很有关联。

考虑一个球体时，可以把它当作一个肥皂泡来看待，因为这样你就好理解，高
[illegible]
形上反射着小窗户，当然，网球上则不然，由于质地的关系，是见不到什么窗户的

形体内块面与内曲面的明暗

我们必须记住立方体、圆柱体和球体内部调子的层次变化。如果一时还想象不出这些调子的变化情况，就请用两片折纸，合在一起变成一个立方体的四周。这可
[illegible]
可以再用一张纸卷成弧状，使它像一个圆柱体的内面。至于球体，研究一下一只白碗的内面就很好理解了。

学会画明暗关系

我们在这里讨论的几种物体是自然的基本形体。这里的每种形体与其他形体之间在明暗关系上都有直接的关联。

我希望大家能熟记我们讨论过的形体的内部与外部调子变化的情况，因为每一
[illegible]
[illegible]

投影

让我们回到那张窗前的白色桌子来，上面还是放着立方体、圆柱体和球体。[illegible]
然后擦掉这三个物体，仅留下投影，这样桌面上就剩下了三块深色的斑块，这就[illegible]

[illegible]
医治办法是：在反复的素描练习过程中，让画本身来说明保留投影的荒谬性

[illegible]

第一个例子非常简单。先画一个圆柱体，仔细画出它的明暗，接着再画第二个，[illegible]
处，或是落在了身体的某个高光部位上。

再让我们设想一下鼻子下面的投影。鼻子下面肯定会有投影，但要是按你所见如实画下来，也许这个人(还不知是男是女)就像鼻子下长了胡子。下次找来一幅[illegible]师画的肖像，留意一下鼻子下面的投影他是怎么减弱或做特别处理的。

[illegible]
体积感，而且会让人以为模特长有络腮胡子。

[illegible]
子倒像是天窗上一只熟睡的猫。

[illegible]

创造你自己的光源

[illegible]
样，他就能创造出他自己的高光、暗部和中间调子。

[illegible]
一个物体，他只能想象光源是固定不变的。

光线也会破坏形体

[illegible]

块老鼠喜欢的奶酪。

最好的办法还是用几个实验来证明光的作用是显示了，还是破坏了形体的真实

出现。这样就不难理解，圆柱体会像监狱的窗户了。

或者在明亮的阳光下把你的网球放到灌木丛里，让草丛中叶子的投影留在这个球上。然后把真实的情况仔细地描绘下来，拿给街上任何一个人看，这个人可能对

可能会说在他看来，你画的就像是一张弄脏了的旧扑克牌，或是一块肉馅饼。

光的跳动

常会发现光先是从右边来，然后从左边来，再又从右边射来，如此反复。把一个圆柱体放在立方体上，再把一个球体放在圆柱体上，让光源从右至左互换移动，这样画下来的一张素描，你会发现形体的造型已经部分地受到了损害。

现在我们搭一个与人体相似的几何体：把两个圆柱体放在桌上，把一个立方体放在这两个圆柱体上，再放一个小一点的圆柱体在立方体上，最后再放一个立方体在顶上。现在让光线从一侧跳到另一侧。你会看到一个多么糟糕的图像！可以想见，如此的光照条件，对人体的塑造将有多么大的损害。

当你掌握了一定的技巧，并且具备了一些判断分析能力后，你会意识到：偶尔

学者也不必太着急马上一试。

明暗块面中的反常情况

把一个立方体放在桌上，朝向光线的面叫正面，离光远一点较暗的面叫侧面

现在设想一下，你用一只小型的但照度较大的闪光灯朝立方体暗的侧面闪一下，之

在练习中应该想到这种情况对于形体造型的损害。

明暗关系的颠倒

他们也容易颠倒二三次，形体的造型通常就被弄得支离破碎。

自然，画亮部正面的时候也要注意这个问题。一个专业水平的画家会把调子的

变化。

高光的反常

每个形体都须有一处高光。在艺术院校里，高光给弄乱了会被看作一种比较严

不画。

你的黑线或斑点通常表示一些不甚重要的细节，但它将与高光发生强烈的明暗对
因而它似乎会被看成画中最重要的元素之一

用线条表示明暗关系

一条线在形体上运动时，它表示着形体阴影的性质特征。换句话说，线条
的，那里的阴影就是深的，线条是浅的，那里的阴影即是浅的，高光处没有或只
很浅的线。

当然这需要经过反复实践，才能使线条的运用日臻完美、渐入佳境。就像通
[illegible]
比较浅，形体的暗部则用线较深。然后在画人体时，练习按形体的不同方向运
[illegible]
画摆好的衣褶。所有这些方法都要反复多次练习才行，直到最后能随心所欲。

形体的前后关系

当一个形体在另一个形体前面的时候，初学者常常把后面的形体加深或加
[illegible]
体上的，但处理不当，它容易削弱形体的块面关系，并且损害真实形状的呈现。

在人体素描中你会不断遇到此类特有的问题：如一只胳膊在另一只的前面，
膊在身体的前面，或是一条腿在另一条腿的前面，等等

反射光

反射光是我们表现三维立体造型最有效手段之一。它可以被看作是另一种独
[illegible]
面什么地方，或是侧面什么地方过来。但根据画家的需要，它也可以从模特的上
[illegible]
来，按照画家的意志来决定。

[illegible]
光

[illegible]
得一团糟。

光与方向

这里有一个相关联的作画原则：就是如果明暗关系的变化表示这个形体所面
[illegible]

我们以画一个人体为例。从头部开始，一般头的前额要亮一些，头的侧面要
一些。这样，我们就鲜明地表示出受光部面对一个方向，而背光部则面对着另一
[illegible]
画头时的情况一样，正面的通常画成亮的，侧面画成暗的。他希望脸上所有正面
位朝向亮部，侧面部分都朝向暗部

这就是为什么艺术家不能见什么画什么的另一个充分理由。如果实际的光线
不那么合适——如果明和暗是相互矛盾着的——那他就一定要重新创造、更改、
干脆取消这一光源。这对于我们反对变幻无常的光线，自然又多了一个理由。

光线由艺术家来控制

职业艺术家对光线的状况及光线对形体的影响是很敏感的。他十分清楚光可以[illegible]出光源对于形体的作用：光的色彩、位置、范围和照度情况。他也可以改变光源的位置、调整它们的颜色、范围及照度，或者干脆关掉，重新创造出新的光源

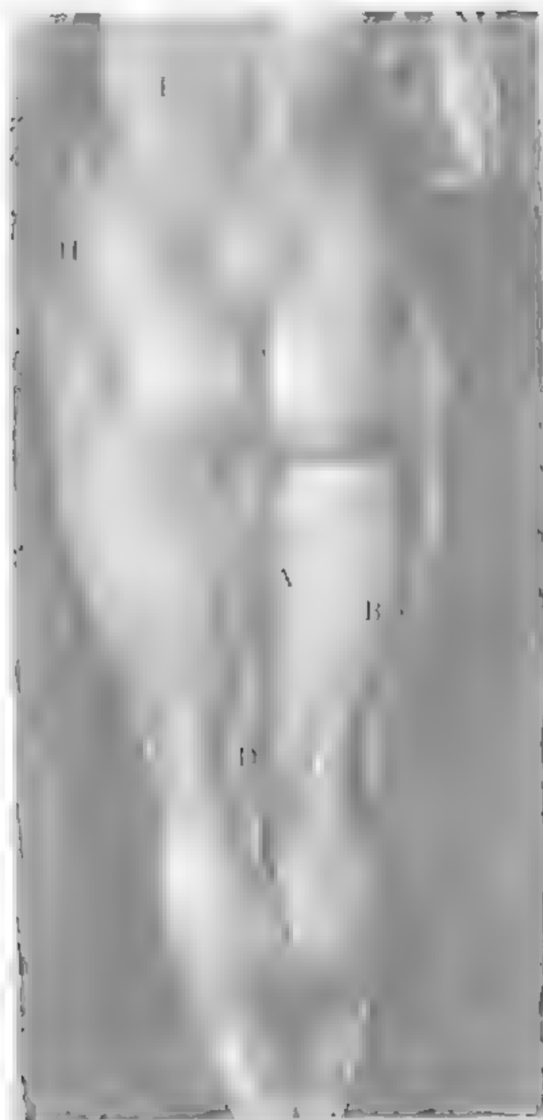
他要决定如何处理照在形体上的多重光线，并且很清楚两种以上光源的危险性。[illegible]做到取舍得当。

果断做出决定

现在我们所面临的一个素描问题就是：你必须首先决定你想要画的形体，决定[illegible]时，你必须对整个人体进行剖析研究，直到能按你的意愿，把你要画的形体一下子[illegible]光线条件。

在画人体素描时，有一个不错的方法：就是拿一张纸，在上面挖出一个小洞，[illegible]要画出的形状吗?" 在这个过程中，你考虑的是形体自身的形状，它是孤立的，和身体的其余部位不发生多少联系。

阿尔布莱特·丢勒
Albrecht Dürer (1471-152
女人体
银针笔
283×224mm
柏林铜版画陈列馆藏



假如你对一个圆柱体由直接光和反射光所带来的调子变化心中有数的话，那么分析模特腿上的调子就不会有什么困难。A是高光，B是暗部，C是反射光。理论上贯穿暗部最暗部分有一条线，即是块面与块面交界的边线。这条线处理得合适，将大大增强形体的造型感。丢勒实际上是在大腿内侧的腘腱(D)上处理这条略为弯曲的小段垂直线。臀部两边的明暗与球体很相似。背部E和F作为两个柱体来画，但在E上不能接受到反射光，因为它已被F部分挡住了。

投影也画到了，但大师处理得很有节制。比如，小腿肚的投影应该在哪儿?臀部下面的投影又应在哪儿?丢勒的确画了胳膊的投影(H)，但它依照轮廓而起伏，增强了形体感。要是投影有助于你的体，你可以一试。不过在你有足够的鉴别能力来决定这样做是否合适之前，你还得画上相当一段时间

简特·贝里尼
Gentile Bellini (1429-1
青年肖像
[illegible]
227 × 195mm
柏林铜版画陈列馆藏

为突出头像的明暗效果，这里头部被当作一个方块体来描绘，有正面(A)——整个脸部的正前面——一个侧面(B)和一个底面(C)。这个立方体盒子从左侧接受直接光线，从右侧接受相对微弱的反射光，画家就是按这个方盒子上的调子变化来画脸部的。一般情况下，要是把整个头部当作一个立方体看待，那鼻子也应是个立方体块。头发也是，有正面和侧面之分，D和E。

在这种光线条件下，立方体侧面(B)的阴影的变化由暗到亮，从左至右；底面(C)的阴影从暗到亮，自前向后变化。帽子有柱体和球体两种感觉，它的明暗变化跟光线照在面部的一样。

艺术家是不喜欢从一个形体到另一个形体任意变动直接光源的方向的，除非有什么真正更好的理由。即使是在画室里，光照条件也常会在模特身上发生变动，但艺术家对此都拒不接受。

脖子被当作一个柱体，围绕它的是衣领的线。落在脖子上的头部投影从属于脖子的形状，就像鼻子留在上唇的投影一样。如果一片很黑的投影留在鼻子下，将有损于描绘出模特上唇的精致感。

(1429-1507)

陈列馆藏

两种感觉、

个形体任意
更好的理
在模特身上

领的线条。
就像
的投影留在
敏感。

阿尔布莱特·丢勒
Albrecht Dürer (1471-1528)
黑人头像
炭笔
320 × 218mm
维也纳阿尔伯提那博物馆藏

这里艺术家把头设想为一个顶部为圆形的柱体，主要光源来自一侧。这种情况下，在头的右边、上部和正面都有光(这是多数艺术家喜欢采用的光线)。反射光来自左边。高光部分从A到B，占有面部比较大的面积，而且时宽时窄、时隐时现。既然头部被当作一个柱体来处理，鼻子也一样。暗部很明显在C上，反射光在D的位置。注意头上的高光是怎样把深色的眉毛(E)完全冲淡的。记住：高光是不受深色暗影干扰的。

脖颈也是一个柱体。高光从F到G。注意衣领的线条，它围绕着这个柱体按它的明暗变化合适地表现出来。它们在高光处消失，在暗部变深，在受到反射光影响时，能感觉到它在变得微弱。

这里艺术家又给我们上了一课。为了解决眼前的问题，他改变这个形体的体块概念(头部、胸部、大腿或任何其他部位)。丢勒的这幅头像与前一页上贝里尼的看上去基本朝着同样的方向。贝里尼的主光从左边来，丢勒的从右边来。贝里尼认为(对他的光线条件而言)把头部作为方块概念来理解能够解决他的明暗调子问题，丢勒则意识到在他的光线条件下这个方块体的想法就不合适，所以他把它改造成了一个顶部是圆形的圆柱体，以解决这幅素描特定的明暗调子问题。要是再遇到什么不同的问题，也许他也会用个立方体来对付的。

彼得·保尔·鲁本斯
Peter Paul Rubens (1577-16
伊莎贝拉·布兰特肖像
黑色、红色及白色粉笔
381 × 292mm
伦敦大英博物馆藏

头部是作为一个方块体来考虑的，其正面有点呈圆形。光线从左侧、上方和正面过来。鼻子的处理也是如法炮制(要是没有鼻子，表现头部就容易多了,因为鼻子在面部中间把整个正面都给搅乱了)。

明暗调子是按通常的办法来画的：从(A)到高光(B)到暗部(C)到反射光(D)。鼻子上的色调处理也和头部块状的感觉一样。

脸部的侧面呈弧形地转向底面，但底面画得并不深，因为下面有反射光过来。一般来讲，上面的面亮，下面的面暗这一规律是基于光线总是从上方照射过来，如太阳光、天光和灯光。当然，艺术如果选择光从下面射来，情况则正好倒过来。

如果有直接从下面射来的光线，这对学生练画模特倒很有益处。

鼻子下的投影画得很节制。留在脖颈上的头影子用优美的曲线画出，突出了脖子作为圆柱体体块感。落在衣领上的头部的投影(F)所形成的块深色，很好地衬托了头部。注意耳朵上珠宝耳的浓淡变化，它与头部调子的浓淡变化很相似。

雅各布·达·波托莫
Jacopo da Pontormo (1494-1
妇女头像
[illegible]
228 × 172mm
佛罗伦萨乌菲齐博物馆

这个头是作为蛋形来考虑的。直接光源从左侧[illegible]（A）、[illegible]（B）[illegible]（C）[illegible]（C）[illegible]

[illegible]（G）[illegible]们常比作香肠，它是呈蛋形的。正像前页上那张画一样，光照在它上面很亮。

[illegible]（H）[illegible]力。

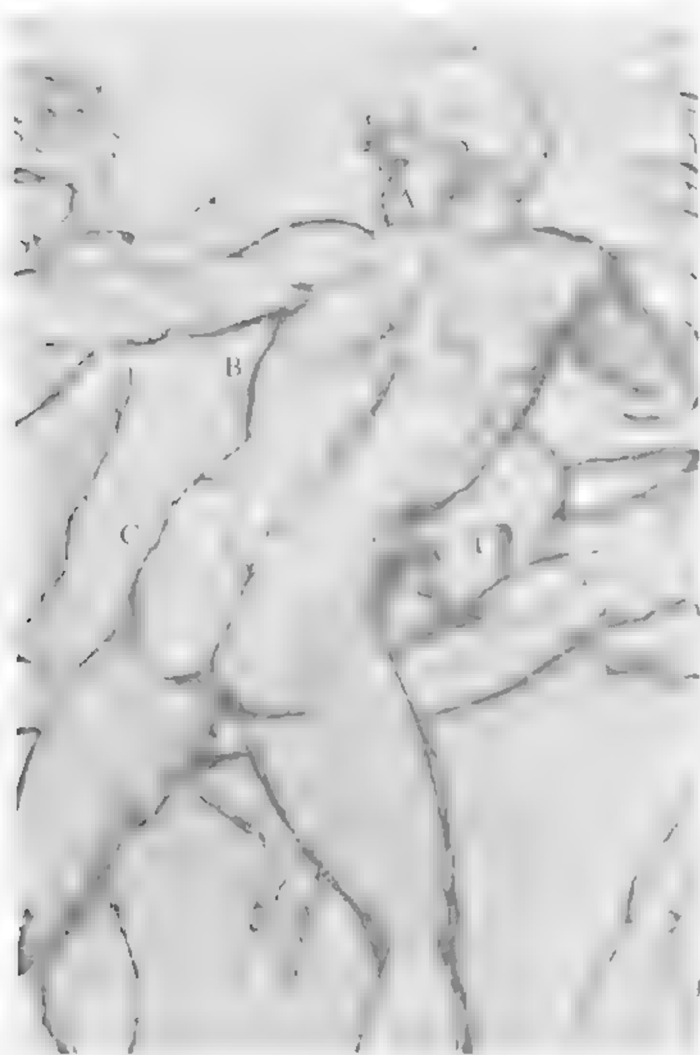
弗朗梭瓦·布歇
François Boucher (1703-1
为“巴黎的审判”而作的习作
炭笔
349 × 190mm
旧金山加州“荣誉军团宫
P·亨廷顿纪念馆收藏

人体上几乎找不到什么凹下去的块面。在布歇的这幅素描中，我的确不认为这里的形体全都是呈凹形的，也并不以为这上面有什么凹形的线。初学者喜欢用凹曲线，这看上去就像人体上被咬掉了一大块。但研究了大师的作品就会发现，除了极个别的情况下，大师们从不在塑造形体的外形轮廓时使用凹曲的线条。

经过细心推敲我们发现：原来一条凹曲线常常出自一条或一组凸曲线，就像这里的脚踝部(A)的曲线那样。脚踝的正面(B)画得很有意思，这里有两条凹曲线。不管你什么时候画凹曲线都要十分小心。布歇在B位上画了两条凹曲线后，他心中有数，并没有忘记在靠上的凹曲线左端画一条较轻的凸曲线，还在下面一条凹曲线的右侧加画了两条凸线

不要忘了布歇并没有照搬模特背部见到的实际明暗调子。他在头脑中设想了一个块面形体，有点像一个带有凹槽的圆柱体。然后他创造一个直接光源和反射光，想象它们照在这个他设想的圆柱体上的明暗效果，最后，他把这些明暗调子转用在他自己模特加工的素描上。

拉斐尔·桑乔
Raphael Sanzio (1483-1520)
裸体男子的格斗
[illegible]
[illegible] × *120mm*
英国牛津阿什莫伦博物

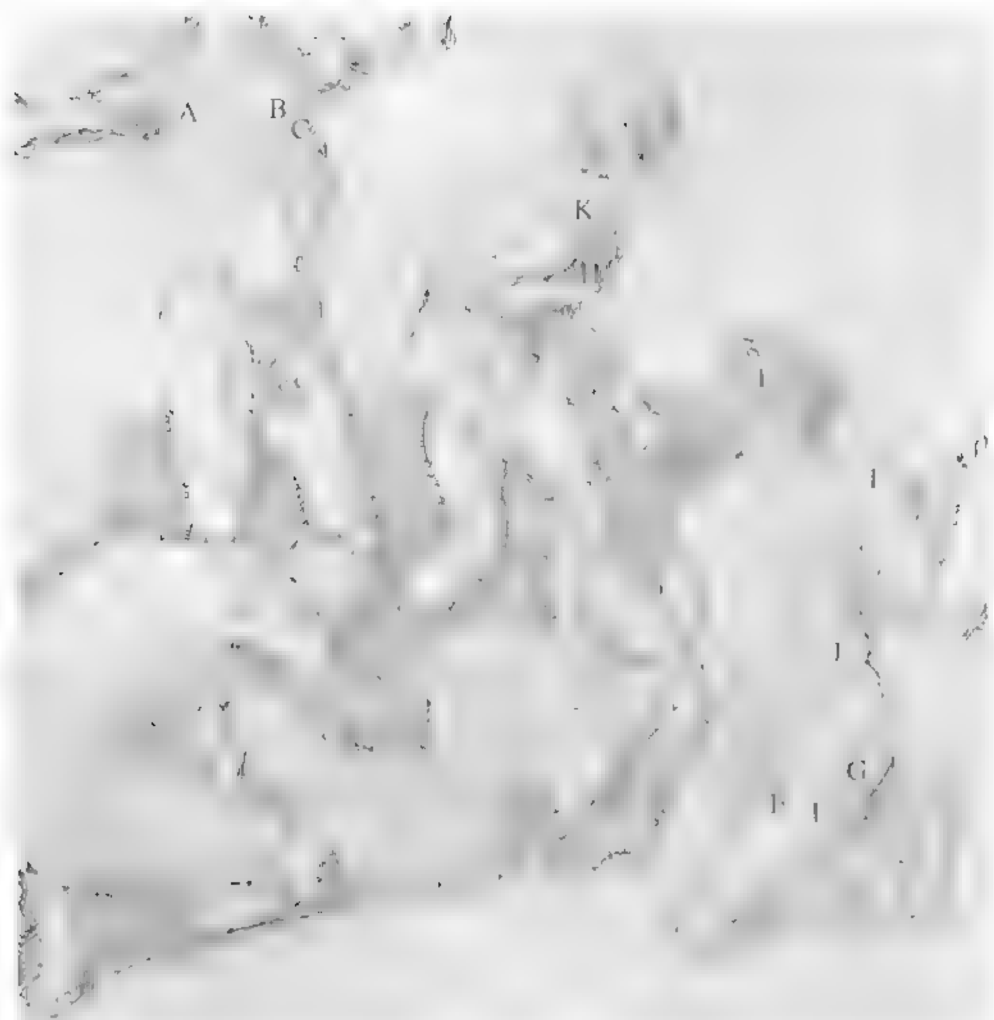


说到凹曲线，找找这幅素描里拉斐尔用了多少?斜方肌的这条线(A)初看上去是凹形的，实际上是由三段凸曲线组成。表面上看B—C线是凹曲线，事实上也是由三段凸曲线所构成。

初学者总是喜欢画这两条线——斜方肌线(A)和胸廓到腹外斜肌线(B—C)——即是凹曲线。实际上，初学者容易着迷于这些凹曲线，在身体的各个部位到处用它，殊不知人体好比一个充气的气球，不管你用棍子在哪儿捅它一下，它的表面总是要起来的。

这是一幅靠想象画出来的素描，与前面布歇那张不同。目前我还不想说不要照着模特画了。应该而且要经常地去画模特。我的意思是想让你住这样一个事实：不要凭真正的技巧——任何类于本书所介绍的那些艺术家们的技巧——来画特，除非你也能凭想象创造出自己的人体素描。

阿尔布莱特·丢勒
Albrecht Durer (1471-1528)
五个裸体，为“基督复活”而作
钢笔
188 × 206mm
柏林铜版画陈列馆藏



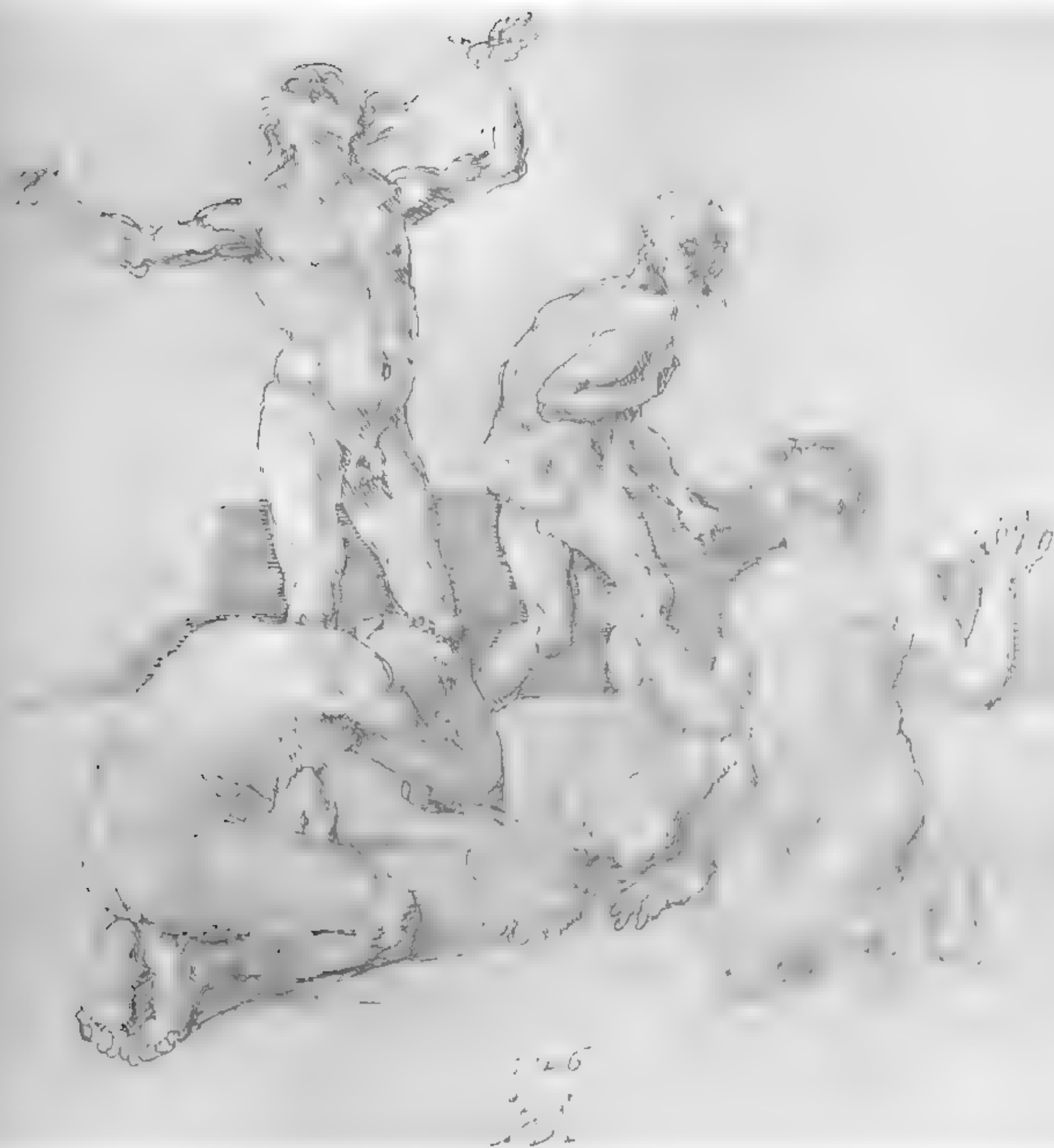
这幅素描里，线条已被用来表现阴影，但同样的基本调子秩序依然在起作用。大家一定能理解，素描的每一个要素都是与其他要素相关联的。假如你不能像理解其他因素一样去透彻理解明暗关系因素，你就不可能用很到位的线条来画素描。

这里，A是亮部正面，B是暗部，C是反射光部分。跪着的人体上，E是亮部正面，F是暗部，G是反射光，手(H)被当作一个方块体来画。注意头部(I)简洁的体块和腹外斜肌(J)的块面。

这块腹外斜肌又一次说明了变化体块概念
子。从前面看上去，这里会被看作一滴泪珠一
形体，从前面四分之三的角度看过去，这块肌
像泪珠形与楔形的结合体了。三角肌(K和L)则
于球形。

人体上的投影处理得也非常节制。它们自
铺在足边的地面上，显示出模特稳定的姿势。

活' 而作习作



快概念的例
泪珠一样的
这块肌肉就
和L)则接近

它们自如地
姿势。

丁托莱托
Tintoretto (Jacopo Robusti) (1512-1
"维纳斯与火神伏尔干"草图
钢笔加水洗
204 × 273mm
柏林铜版画陈列馆藏

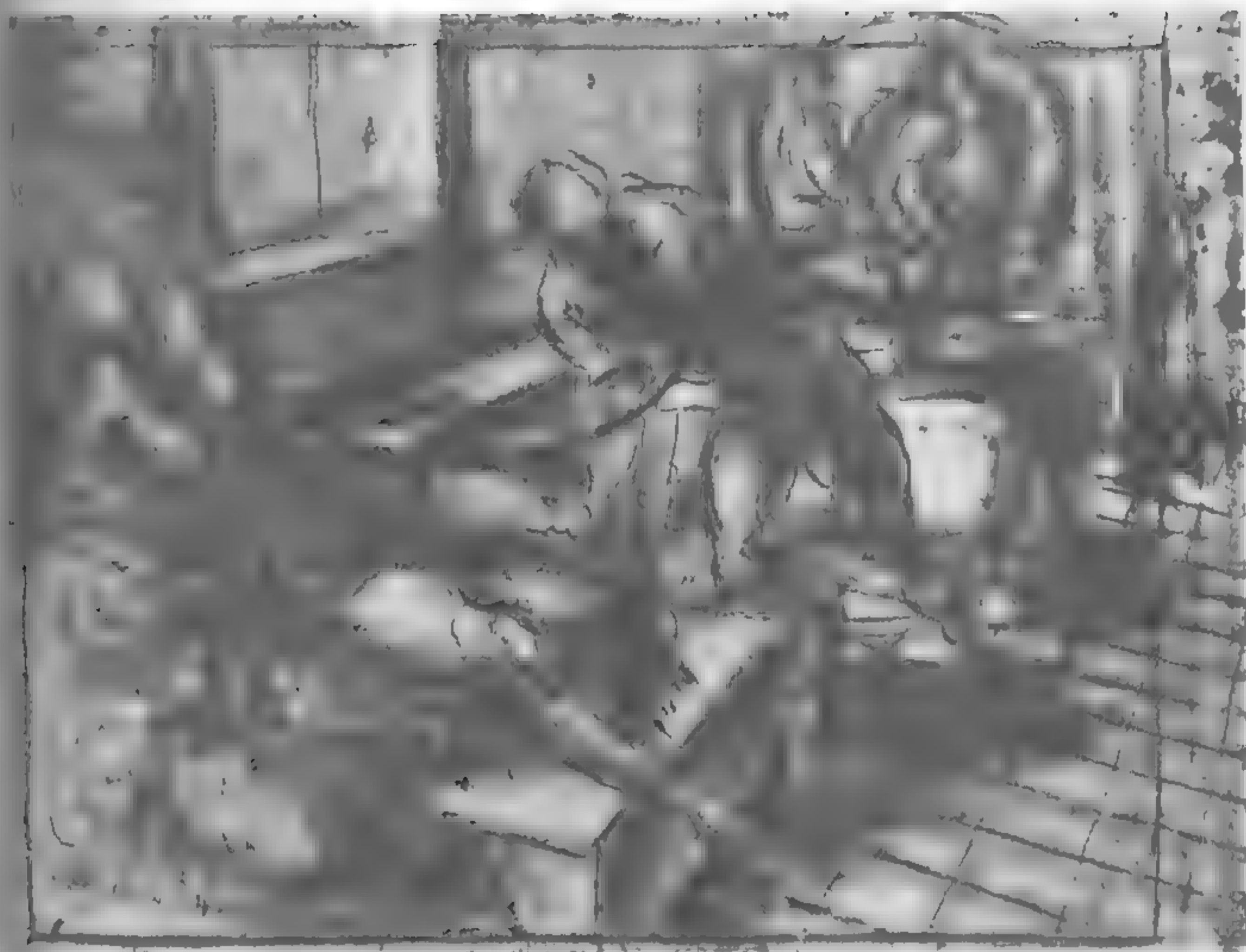
看到这里，我们就可以明白研究立方体盒子内部与外部的实际价值了。房间的内部是方盒子的内部，壁龛式的窗户也是一样。台座是一个盒子，桌子和床也是如此。

不妨用几个白色块状的盒子来研究一下它上面的明暗变化。可先从研究白色物体上的调子开始，因为有色物体上的调子常令初学者眼花缭乱。

注意从A到B的暗部变化是由深入浅的，C到D、E到F也是一样。还有，看看蛋形的体块在人体是如何发挥作用的：大腿上、小腿上、特别是的处理都是如此。可以从冰箱里取出一个白色蛋，试试像H上一样来布置光线。

这幅画也是一幅非常好的透视练习图。本书介绍的所有艺术家都对透视了如指掌。你可以一本透视学的书研读一下。如果你的朋友中有的建筑师，我相信他会很乐意领你入门的。

)(1512-1594



块在人体上
特别是前臂
一个白色的鸡

图。本书中
你可以找来
朋友中有年轻
门的。

第四章 体块

体块

一个有经验的艺术家十分善于把各种形体归纳成几种比较简单的体块。他所采用的体块就是我们前面讨论过的简单几何形体：方块体、圆柱体、球体，偶尔也有锥体，也有这些形体的简单结合和变形后的形体，主要是蛋形。他这么做并不是觉得它有趣，而是因为实践经验告诉他，只有用简单几何形体来考虑造型，他才能比较容易解决各种对初学者来说似乎很棘手的问题。

当我们想在一张纸或一块画布平板的表面上创造一个写实造型的时候，能够运[illegible]形状、比例、方位、块面、细节、明暗，还有线条，都可以作为简单几何体块来考虑，给予一一解决。

体块与总体形状

假如你凭记忆画一个物体，从一个局部画到另一个局部，这样画下去结果可能[illegible]体的习惯了。

要保持形体的总体形状，有一个不错的例子，就是用体块的方法来画一个头颅[illegible]绘就会服从于总体形状，这张画看起来就显得整体有力。

从侧面看人体，头部最容易归纳为蛋形和球形的体块，脖子可以是一个圆柱体，胸廓、腹部、臀部、大腿和小腿可以设想为各式各样、大小不等的蛋形。在此基础上，细节的描绘就容易很快把握住，具体位置也自然准确。

考虑到形体上出现的不同问题，艺术家们会以不同的体块来解决。从人体的侧面看上去，为了总体形状和比例的合适，他可以巧妙地运用两个蛋形：一个表示胸[illegible]相反的方向，那他可能用一些圆柱体来强调这些不同方向。

体块与比例

初学者总以为有什么人、在什么地方永远规定了人体的比例。他们对此深信不疑，不得不牢记这些神秘的人体比例的数字，认为它们都是对的。他们不曾想到，[illegible]存的。并且人类学家不可能总结出什么“标准的”或是“理想的”人体比例供艺术家来画。

合适的人体比例是有的，但不是在统计的书本里，也不在科学家的定理中。它只存在于艺术家的头脑中。比例完全是艺术家份内的事，要靠他来决定

开始，学生们常常搞不清楚比例问题应该作为一个整体来考虑。他不能断定哪[illegible]以采取一个明智的办法：提供给学生一些简单的“人体平均比例”观察资料。如果[illegible]时，会自行选择是接受或是拒绝这些比例数字的。

起初，学生们都会犯以下两个错误中的一个：在画人体时，会把模特在纸上画[illegible]

以画一个标志点。这样，起码在他画得越来越大的时候，能有一个尺度测量一[illegible]不至于画到纸的底下边缘。

还有一个办法也很有用。告诉学生从下巴到乳头为一个头的长度，从乳头[illegible]脐为另一个头部长度，从肚脐至耻骨结合部为四分之三的头部长度，膝盖是[illegible]合部到地面的一半的标志点。

当然，这些用来对付麻烦的建议是基于模特直立的情况标记出来的，但模[illegible]是换成了任何其他姿势，这些标记就不再适用了。

因此，我们应该认识到，比例在很大程度上是关系到艺术家自身如何[illegible]的体块来表现的问题。画人体时，你要不断练习把人体拆解成简单体块：比如，[illegible]头部当作一个蛋形和球形或是一个方块体，把脖子当作一个圆柱体，把胸廓当作[illegible]个蛋形；具体到手指，也可以把它看成圆柱体或长方块体。

实践可以帮助你增强用体块来塑造人体的能力。同时，实践也可以大大促进[illegible]对比例的敏感

现在让我们开始画一个正面的人体。组织好头部和颈部的体块，然后按你想[illegible]的比例把胸廓的蛋形画出来。同时，这个蛋形须与头和颈部的体块有关联。[illegible]下部画出球形，至于你想把它画多大，完全取决于你的表达意图

现在你就是艺术家，你必须自己做决定。鲁本斯和米开朗基罗的比例，你更[illegible]成[illegible]或者[illegible]像鲁本斯那样，把腹部的球体画大，[illegible]

体块与明暗调子

让初学者最感头痛的莫过于对付素描的明暗调子问题了。有经验的艺术家[illegible]

[illegible]来的明暗调子。

[illegible]上去，就像疲惫的远行者又回到了自己的火炉边。

[illegible]进才行。我们也必须如此。一个有经验的艺术家在他涂画一个形体的明暗阴影[illegible]而且把各体块或多种体块构思出一种明暗调子，这对他的素描会产生很大的影[illegible]我甚至可以说，画家常常是在把心中想象中的明暗调子转换到他的画上，而[illegible]在模特身上看到的明暗调子。他对此可以视而不见。

比如，假使他想画模特的前臂和手，他可以把这个前臂归纳成一个长而窄的[illegible]形，把腕部归纳为一个方块形，而把手作为楔形体块来处理。现在他已经画[illegible]体形状、比例和方向，开始要考虑光线了。在把腕部设想为一个方盒子时，他可[illegible]光线是从左上方来（最好稍微靠上和靠前一点），从下面（靠右一点）来的是反射[illegible]这样，这个形体就被很好地表现出来。他也会在其他体块上布置同样的光线。他[illegible]道，随意变换光线会对形体造成致命的破坏。他也知道，像在胳膊和手臂这[illegible]形体上，不要中断高光，应让它贯穿整个形体，以求结构上的连贯。并且，他很[illegible]楚，加强暗部阴影的真实性同样重要。

线条与体块

人体素描中，线条要按预先设想好的形体来运行。如果形体比较复杂，这似乎很难做到。只要把形体作为简单体块来归纳处理，对初学者来说，线条的运用就不会感到那么困难了。

如果你首先考虑到简单体块，那么运用线条来表现一堆复杂的形体就会容易些。例如，初学者画正面看上去的肋骨的骨骼就很困难。在他看来，每一根肋骨都提出一个单独的问题，每根肋骨都像是一个独立的物体，每根肋骨也都各自呈现出极其精致的弧度，倾斜包围着躯干的正中部位。但如果学生一旦被告知应把胸廓作为一个蛋形来考虑——肋骨的确有自己的样子，当你要想象线条运行在一个蛋形上——这个问题就不难解决了。如果再以画在蛋形上的几条线来考虑明暗调子，就可以先画出蛋形的明暗关系，再画肋骨，然后擦掉肋骨之间多余的明暗部分，这样，肋骨的明暗就漂亮地画出来了。

同样，画眼睛的时候，可以简略地用线画出一个圆球，眼睑就出现了。当然，这个圆球的明暗会影响到眼睑的明暗。

通过这个方法，可以在人体素描中画出许多很有价值的优美线条，它们本身所具有的丰富的含义，普通人就容易被理解了。贯穿躯干正面和背面的中线，一定要在学生的心中牢记，它支配着人体的姿态。正面的中线穿过胸廓的蛋形，再穿过腹部的球形。背面的中线也要先穿过蛋形，然后穿越圆柱体所代表的臀部

体块与细节的从属性

初学者常认为所有细节都要同等对待，并且把它们放于显要的位置，否则是很不公平的。殊不知这种公平对待会带来灾难。一幅素描当然会有细节，但学生们必须认识到，它们的艺术效果应该是从属的，哪怕偶尔它们会被强调一下。细节往往需要经过筛选、虚构，或干脆被统统取消。这些过程对艺术家的艺术能力要求很高。

在体块和明暗调子的关系里，学生们最容易在细节的问题上迷失。这种迷失当然很好解释，也不难纠正。需要牢记：我们不要让细节来破坏大体块的明暗。

我们来考察一下与一条线相联系着有凹陷的圆柱体时的情况。圆柱体是体块而线条是细节。如果让线条在绕圆柱体画得很重，那它穿过亮部和微妙的灰面时就显得太跳了。解决的办法是不要把这条线画得太重，让它在亮部处要有很轻的（或干脆没有），在暗部一块，穿过中间灰调子时不易被察觉。自然，圆柱体上其余部分的线条也应这么处理。这样，我们用线条在任何体块上画出的调子，都是按体块自身的明暗变化来处理的——画衣服的皱纹或脖子上的一条丝带，我们也会按照体块的明暗要求，使线条强弱变化有致

创造体块概念

体块概念，正如我已指出的，是用以解决人体素描问题的。因为体块概念可以帮助解决画人体时的明暗问题，学生们很快会对此熟悉起来。当然，确切的体块概念是如此地有用，每个学生都会争相一试，把头部看作一个方块体或是蛋形，或是蛋形与球形的混合体来考虑，把脖子当作一个圆柱体来考虑等等。

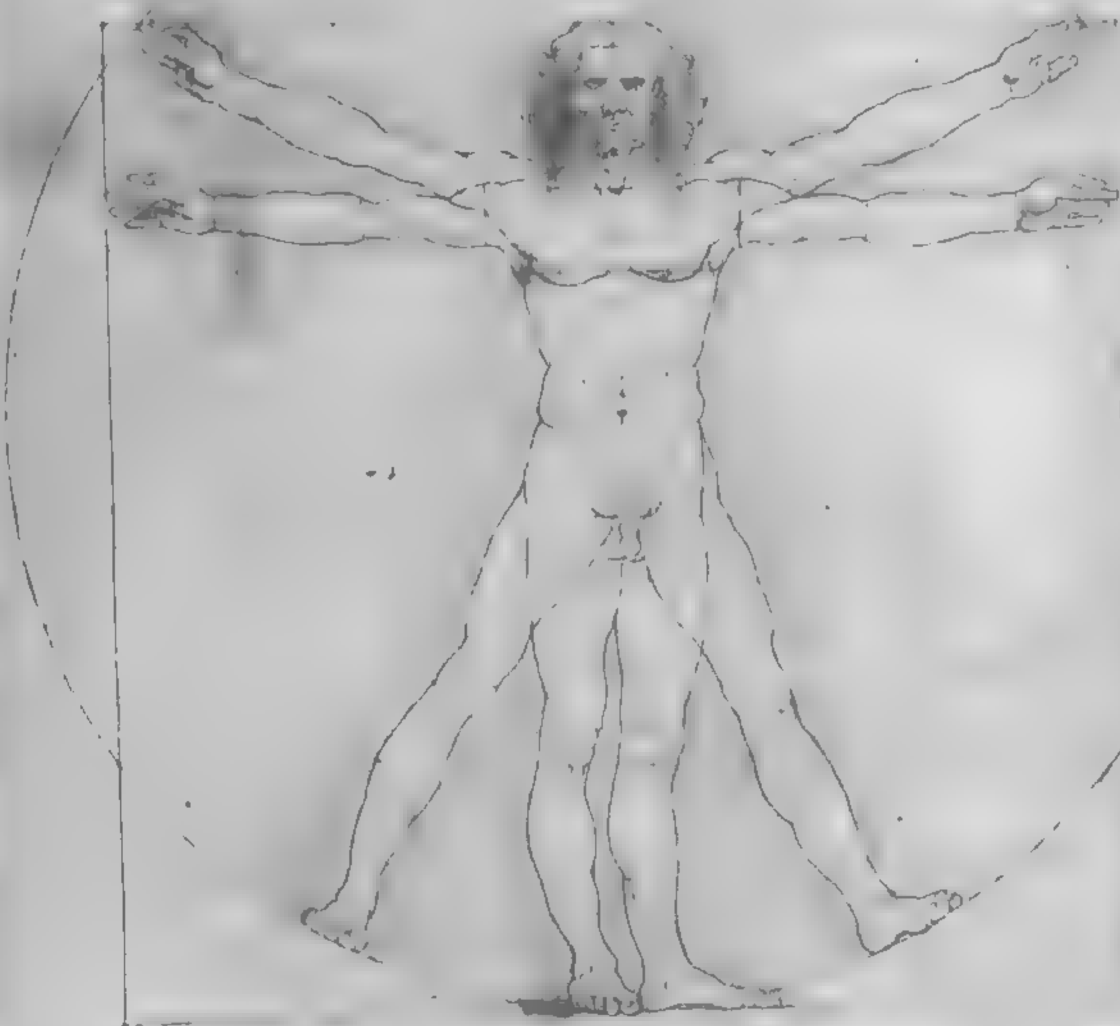
艺术家需要借用这些概念，但面临一些表现难题，他也会自发地创造许多其他的概念。事实上，艺术家的一些最具个性特征的风格，源自他们对体块概念的不同运用。在研究本书里的大师素描时，可以留意一下，不同的大师选择了不同的体块概念来塑造相同的形体。或许现在你也能运用自己的体块概念了，要是哪一天你成了艺术家，你就知道，还是自己创造出来的，或是在探索人体中得到的发现最重要。我这里所讲的只是在抛砖引玉

列奥那多·达芬奇
Leonardo da Vinci (1452-1
人体比例标准图
[illegible]
343×245mm
威尼斯学院藏

这是达芬奇的人体比例实验图。当然，他画的是生活在十五世纪意大利的一个男子理想的比例。现在看来，拿同一时期的日本人和阿兹特克人(他们具备相同的智力)的人体比例来比较，达芬奇画的就不适用了。他们会认为应照他们的比例来考虑。

为方便起见，这幅素描的人体比例理想标准还是为许多西方艺术家们所用。这条乳头线(A)到下巴是一个头的距离，耻骨结合部(B)在人体一半位置(艺术家们知道大转子的上部和骶骨的末端是同样在这条线上，它们也可视作人体全长的的位置)。

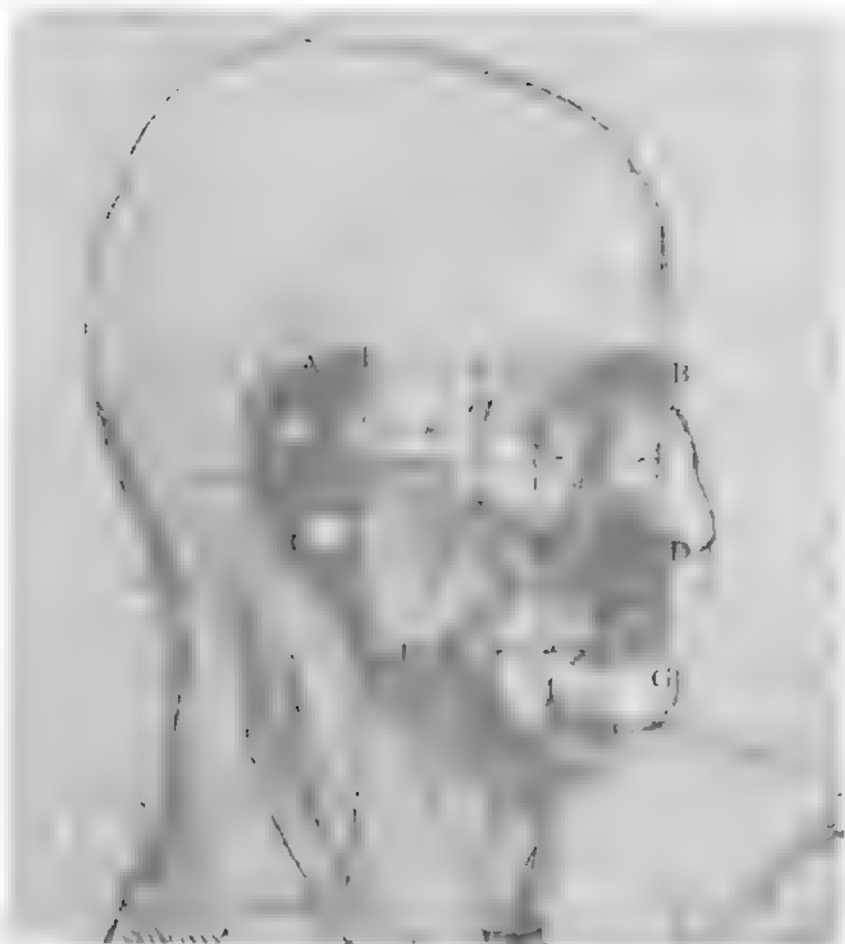
注意达芬奇把头部发际线以下分为了相同等份。大腿是两个头的长度，小腿也是两个头骨盆是一个头的长度。



阿尔布莱特·丢勒
Albrecht Dürer (1471-15
站立的裸女
钢笔
326 × 218mm
伦敦大英博物馆藏

这是丢勒的人体比例系统的实验。正如你所见，它与达芬奇的完全不同。大腿和小腿与达芬奇的一样，是两个头的比例。但其他地方与达芬奇的就没有多少相似之处了。耻骨结合部(A)并不是在人体一半的位置，人体身高的中线在B—C上。头部以下到乳头线也不是一个头的距离，骨盆也超出了个头的高度。这幅画与达芬奇的那幅相比较，应能使你相信，不同的艺术家所掌握的比例是各不同的。把自己当作一位艺术家，你也会选择自己人体比例的。

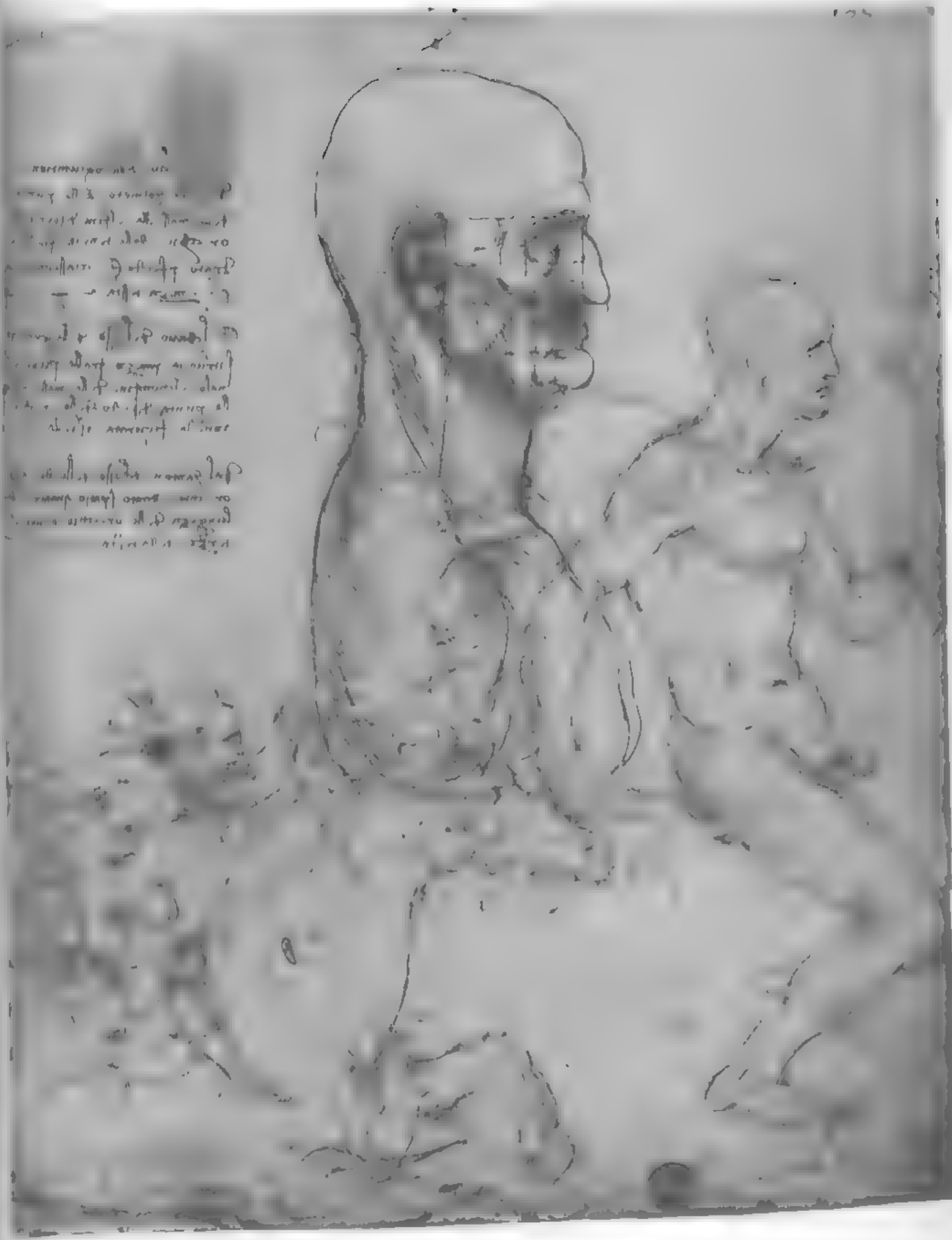
列奥那多·达芬奇
Leonardo da Vinci (1425-1
老者头像
钢笔、墨水和红色粉笔
279×223mm
威尼斯学院藏



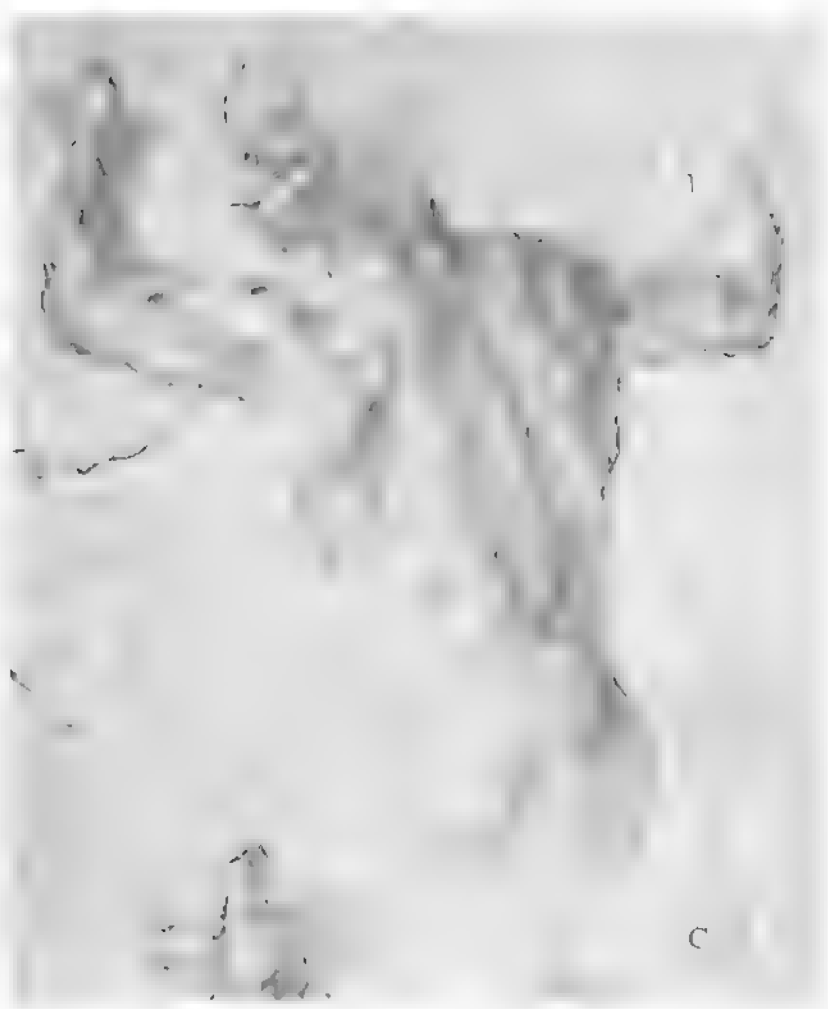
达芬奇这幅较大的头像是用以研究面部各部分比例和位置的。

对学生来说，这些线条中最重要的是A—B和C—D。耳朵通常位于眉毛和鼻子底部之间。头部如果处于非常规的姿势，要画出耳朵合适的位置就不太容易。把头部设想为方块体，把这个方块体摆成四分之三的角度，并且稍微向前倾斜一点。现在我们围绕着方块体在眉毛和鼻子底部水平位置画两条线(A—B和C—D)，耳朵的位置自然出现在这些线条当中。如果你必须画一个姿势很特别的头部、在方块体上同样如此标出位置，就能利用这些正确画出耳朵的位置。假如你愿意，用圆柱形形也可以。

达芬奇在这里给了我们许多有价值的建议。向我们展示了眼球的正面侧看上去跟嘴角的垂直离差不多；外眼角在颧骨中心点的垂直线上。另外两条线——面部的两条对角线B—E和F G强调颧骨突起部的位置。他还向我们指出了最的结构线之一(B—G)，即面部著名的中线。



米开朗基罗·波纳罗蒂
Michelangelo Buonarroti (1475-
利比亚女巫的习作
红粉笔
288 × 213mm
纽约大都会艺术博物馆藏



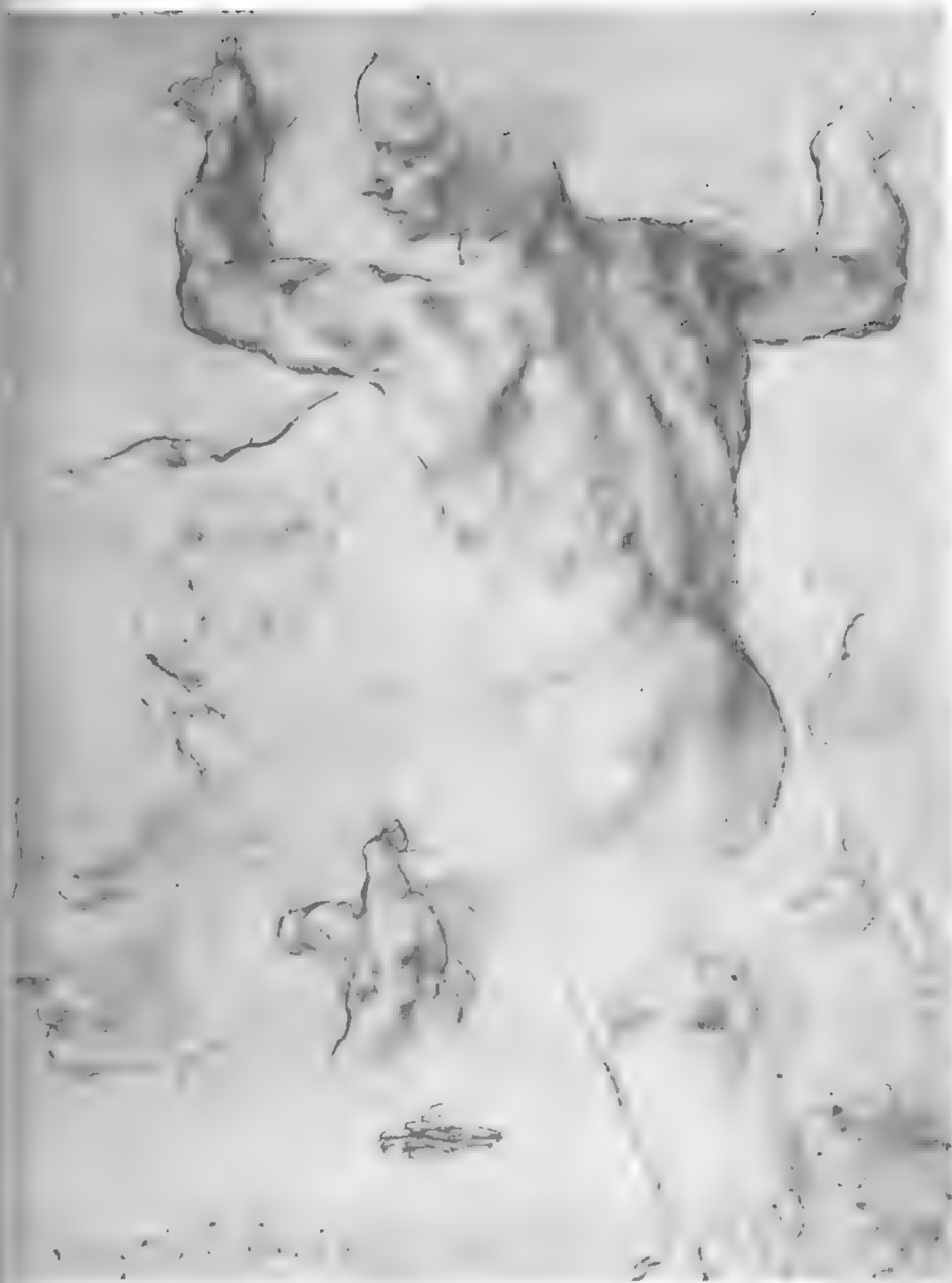
米开朗基罗的这幅人体，很明显，腕部(A)被设想为方块体、前臂(B)则被当作蛋形。另一个非常明显的体块概念是脚趾(C)，基本上是象征为球形来画的。这幅画里可以找到多处蛋形象征物。我相信，头部是被概括为正面呈圆形的方块体的，鼻子也是如此，尽管鼻翼是作为球体来处理的。

在较大的体块象征物上常有一些小的体块象征物。如球状的鼻翼被放在了头部这个较大的方块上。在遇到小体块附着在大体块上时，小体块 地会被大体块所遮盖。让我们观察模特的后背 明这一点，这里有许多蛋状的小体块隐藏于大 起支配作用的体块上。总之，米开朗基罗力图使 些小形体的明暗变化服从于起支配作用的大体块 明暗调子变化。

(1475-1564)

馆藏

大的方块体
小体块部分
的后背来说
藏于大的、
罗力图使这
大体块的



安尼巴·卡拉契
Annibale Carracci (1560-1…)
普利菲摩
钢笔
258 × 185mm
巴黎卢浮宫藏

这幅画和下一页的那幅都画得很有意思，它们向我们展示了艺术家(这里是卡拉契)在自由布置他们的主要光源。这幅画光是从左边来，下页上的例子光则是从右边照过来。

大腿被当作有正面(A)和侧面(B)的方块体，小腿是那种圆柱形的体块，能看见正面(C)和侧面(D)。

尽管卡拉契在正面画了一些细节(F)(腹直肌的侧部)，但他并没有在躯干的侧面画出更多的阴影。我认为这样处理不好。这就好比右鼻子的侧面画了阴影，而在头部侧面的地方却没画。我也觉得胸部上的一块深的阴影(G)破坏了整个胸部正面。注下页上他纠正了这种情况。

卡拉契凭感觉把握的体块关系就没有米开朗罗靠深入研究画出来的那么好。

线条(H)沿腹股韧带进行，艺术家常从这里分躯干和大腿。这里包含着躯干与大腿前面、靠的表面转折。线条I行走着[illegible]与胸骨交界处内侧面。线条J表示小腿肚群与胫骨交界处内面转折。

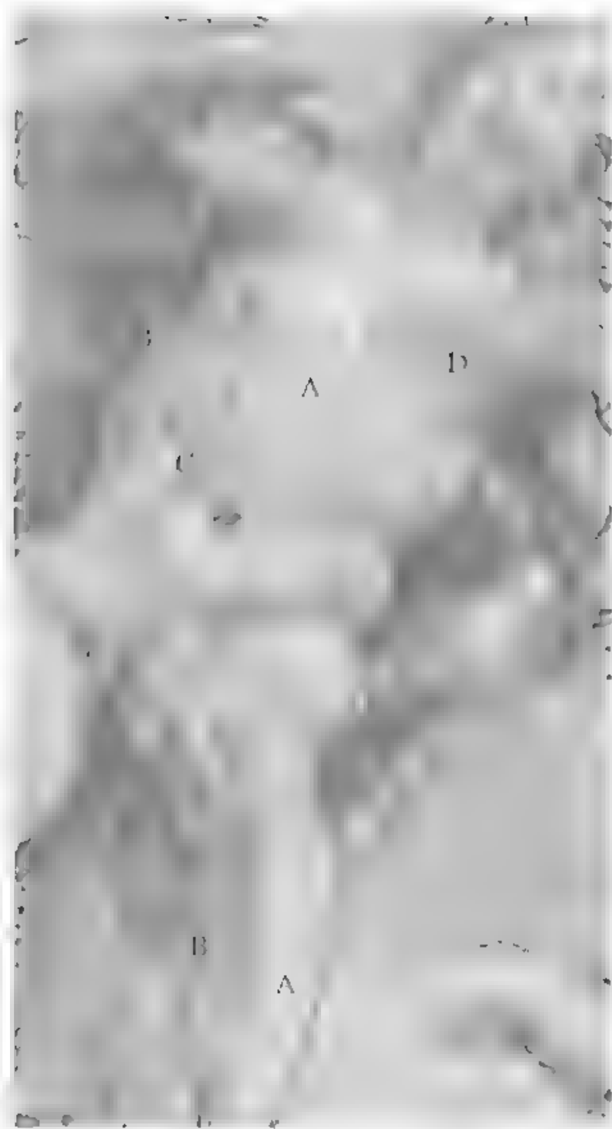
-i(1560-1609)

E面。注意

肯米开朗基

常从这里区
相遇时靠里
部交界处的
界处内面的

安尼巴·卡拉契
Annibale Carracci (1560-16…
普利菲摩
黑色粉笔
521 × 385mm
巴黎卢浮宫藏



这幅画与前页的那幅很像，只是胳膊的位置不同。头部朝下，略向右侧倾斜。右边的小腿更垂直、更靠前一点。

这里主光源从右边射来，前页的那幅则是从左侧来。现在正面是A，侧面是B。

前一幅画几乎都是用线画的，这幅加上了阴影。比较一下，也许能从线条与阴影之间的关系上学到点什么。我前面讲过，线条是用以表示明暗突然相遇时的明显转折的。

这里暗部调子突然与亮部调子在C上相交，论主光源是从右边还是从左边射来都是如此。这明暗交界的情况在前页上是用线来表示的。看一这幅画里其他地方明暗突然相遇的处理，再找一前页上用线表示这些转折的情况。

这里的投影画得很少，D是手的投影照在胸的情况。这个投影处理得很透明，并不干扰模特形象。这里还有通常的脚留在地面上的投影。

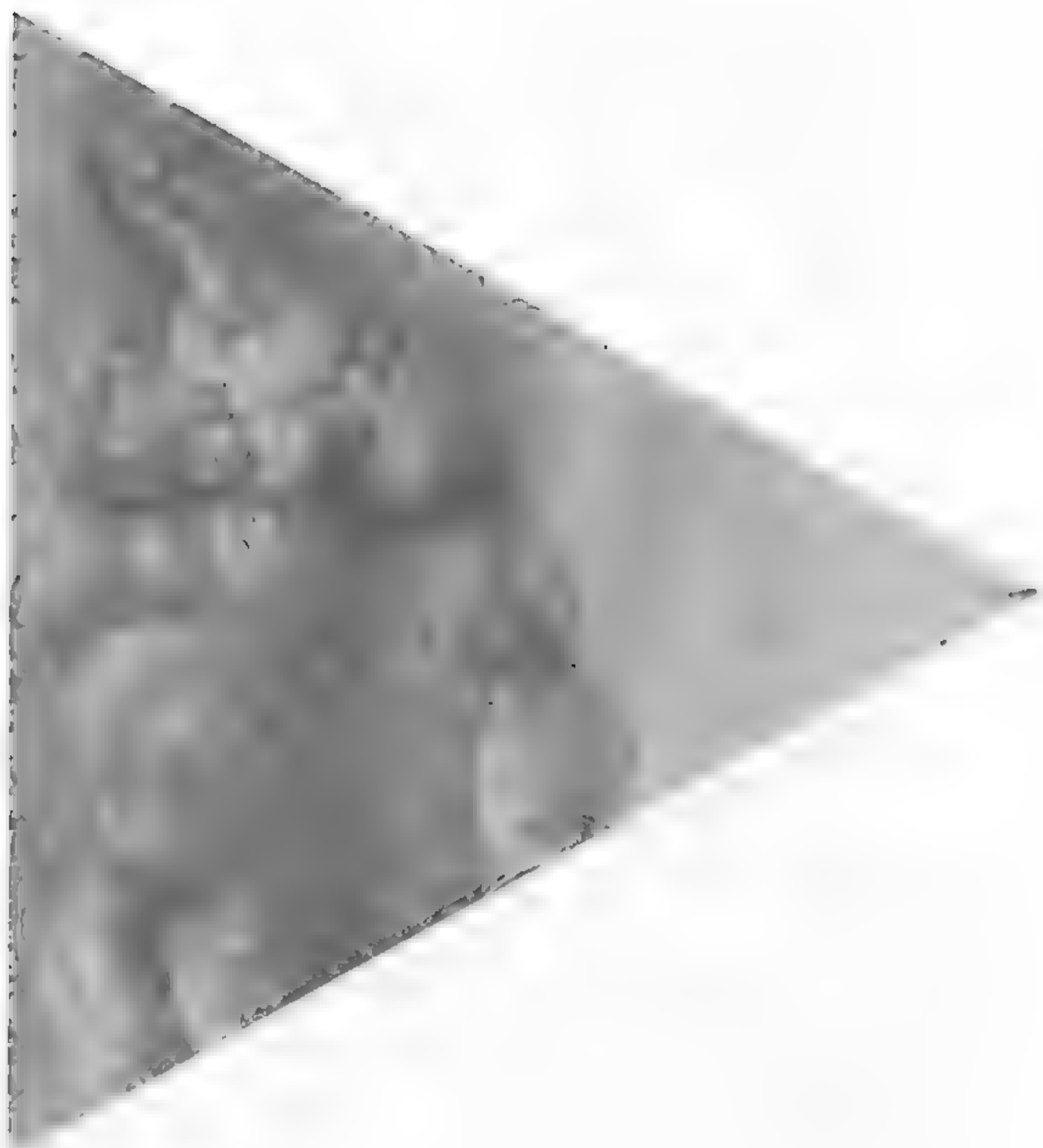
列奥那多·达芬奇
Leonardo da Vinci (1452-1519
为圣母玛丽亚和圣安娜而作草
炭笔加白色
139×101mm
伦敦皇家美术学院藏

头部(A)处理得很美。它被构思成了一个主光源从右边来的方块体。鼻子这个方块体的阴影被减弱得很合适，以便使其服从于头部侧面这个更大、更重要的体块上较深的阴影。一对眼球呈球体状嵌没于头部，深色的眼睑附吸在这个球体的表面，随着形体的明暗变化分享其阴影。

头部(B)被设想为近似圆柱形的体块，其顶部呈圆形。随着头的方向的改变，艺术家也调整了他的体块概念，以适应这里固定不变的光源方向。

乳房是球形象征物，它们柔和地被嵌没在胸前，侧面的暗部已不很明显。上臂(C)是一个圆柱体往下逐渐变大，几乎成了削去了顶端的圆锥体。膝盖(D)是被衣褶遮盖的球形体，尽管大腿从衣褶暗示来看是一个圆柱体。这里的主光源突然有点到了左边，这种情况也是允许的，往往是因为考虑到构图、形体，或任何你认为十分重要的理由的要。但总体上看，这里的主光源还是来自右边

手(E)只完成了一半，从透视角度看，我感画大了一些。手本身的体块概念是再清楚不过的了一个手背是曲面的方块体。



第五章 位置 朝向或方位

位置、

确定朝

确定朝

置、朝向或方位

在形体的形状、大的体块关系确认之后，加之合适的光源，就要进一步决定形体在空间中的确切位置。这里有一个更为复杂的情况：即艺术家还要决定自己所处[illegible]
[illegible]
果他认为必要，他可以像从地下室往上看，或是从吊灯上往下看那样来观察模特。
[illegible]
位置来画。

学生们必须学会选择决定形体的确切位置与自己的关系，这与选定形体的方位，或是像画家们常爱说的明确“朝向”是一样的。一个形体一次只能占有一个位置，也只能指向一个方向。就像一架飞机，显然在特定的时间内只能占有一个特定的位置，同时，它又冲着一个特定的方向，或用艺术家的话来说，它是有一个特定的朝向的。

定朝向

在画素描的时候，决定一个物体的位置并不算太难。但对于初学者来说，要始终保持这一位置则相当困难。学生们常常容易在画头像时让脸朝向一个方向，最后
[illegible]
与侧面的方向不一致。画手的时候，这个朝向或叫方位的问题显得尤为重要，拿整
[illegible]
画手有多难。

[illegible]
[illegible]
呈现，就能较快地解决这个问题。头部有眼睛、嘴、鼻子、耳朵、眉毛等等，这些可以先搁在一边，把头作为一个简单方块体来考虑，就很容易决定体块的方位

如果把头部作为一个方块体，并且在这个方块体正面中央画出一条线，你就已
[illegible]
[illegible]
的。

把胸廓想做一个蛋形，在它的中间画线，表示从脖颈的陷窝穿过两个乳头之间
[illegible]
的方位。

胳膊和腿可以作为圆柱体，弧线围绕这些圆柱体时，它们的方位就被确立了。

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
个办法了。

定朝向中的问题

接下来要决定形体在空间中的位置和朝向问题，这时学生会遇到不少麻烦。如
[illegible]
[illegible]
方向改变时，作用于形体之上的线条也要跟着改变。因此，在用线之前，一定要确
[illegible]
[illegible]
最[illegible]
最终效果相适应。

动作变化中的形体

我们首先来考察一下动作变化中的形体问题。照理，一个形体不能同时被
两个或更多的位置。因此，学生们必须确定并果断抓住形体动作中的一个单一
间。所幸的是，大部分动作都有重复的性质，并且从开始到结束动作都有间歇
刻，这些间歇的片刻正好可以被画下来，它们通常对我们最富于启发性。伐
对着树木抡起斧子一起一落的样子就表现了这种动作

表现连续或不重复动作的问题，从来就没有十分令人满意的答案。常常是
家捕捉到一个任意的动作瞬间，再通过结合一些像风吹的衣褶或展开的头发这
显的标志画出来。

模特总是在动的

初学者在画人体时总在抱怨模特任何一点明显的变动。有时，他们忽然发
特在喘气，就要求教师去制止。对于高年级的学生来说，模特动作的变化没有
的关系，因为他已经确定好了形体的方位。

但初学者不怎么会抱怨模特动作缓慢的变动，实际上这种变动却极为有害。
[illegible]
变化，头部、胸廓和骨盆在慢慢转动。有经验的学生很快能明白，如果他想表
[illegible]
[illegible]
他情绪，就必须准备创造一些能涵盖这些情绪的动作朝向。

明暗调子与形体的方位

如果光源是固定的，形体上明暗调子将随形体方位的变化而变化。打个
如果一扇门是关着的，它的调子和照在墙上的调子是一样的，如果门是开着的，
[illegible]
[illegible]
[illegible]
并立站着，双腿的正面会有相同的调子。但如果模特的腿是一前一后站着，向
腿会比向后的要亮。

形体的朝向是创造明暗调子最为决定性的因素，在头部、躯干、胳膊和腿
形体相互变化方向时，尤其如此

朝向与线条

学生们很快会发现在没有确定形体的准确朝向时，他没法用线条来塑造形
因为朝向变化了，线条也要跟着变。线条的作用在于用它的运动变化来塑造形
形状，所以形体的朝向一定要确定下来，才能用线条准确地画出来

一个圆柱体的朝向改变时，围绕着它的圆弧线也随之改变。既然我们能够
[illegible]
一同改变。在手掌心一面有两条很重要的线横穿过手掌：一条首线和一条心线。
[illegible]
[illegible]
掌的朝向。

位置与真实的形状

为了表现好一个形体的真实形状，必定会随时调整它的位置或方向。一个
体迎面复制下来只呈现出一个方形的平面，应当移动成能见到两个面的角度
圆柱体的纵面复制下来是一个正圆的平面。一个蛋形的纵面是一个圆球。它们都
要稍微移动一下方向才好辨认。

所以，画家很少去画直接指向自己的手指，他会朝这边或那边挪一点再画。

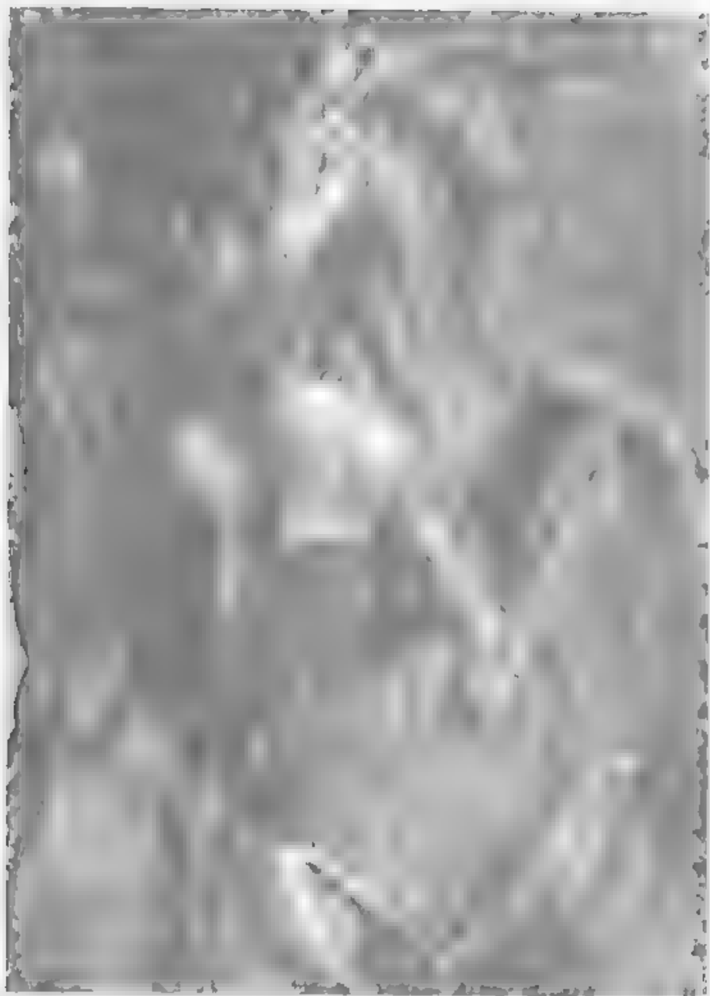
也避免去画人体的全正面和全背面，好象侧面总是必要的，稍微移动一下人体的中线，就容易揭示形体的真实形态。

有时，一个形体的局部会被其他形体挡住，妨碍了其真实形态的再现，这时要变动一下该形体的位置。有时，仅仅为了保留耳朵上的[illegible]，[illegible]于脸有关[illegible]另外就是耳朵有时画得看上去好像奇怪[illegible]侧面[illegible]地方，一种办法是头转过来一点让耳朵多露出一些。有时一只乳房会完全躲在另一只的后面，或者一边的乳房几乎被另一边的完全挡住了。[illegible]看不见的乳房[illegible]，只要按你的意思转动一下人体，[illegible]反映了各自的特征就行。

[illegible]与衣褶

衣饰上褶皱有其鲜明的特征，并且有一定节律[illegible]人体的动作、身躯扭转、胳膊、大腿及身体其他部位的位置和方向会[illegible]。现在学生们[illegible]，既然他们能按自己的想法改变身体各部分的位置和方向，那就一定能在体现衣褶的特点和节奏方面有许多好主意。

提香
Titian (Tiziano Vecelli) (1477/87-1
骑士与倒下的敌人
炭笔
346 × 252mm
慕尼黑版画收藏馆藏



你能够设想提香说服这匹马摆好这样后腿站立的姿势，再叫一个骑手骑上马背，然后使它们保持三个小时姿势不变，让艺术家躺在画室的地上画出这幅画来吗?毫无疑问，提香这幅画是他凭想象画出来的。他想象他在地板上看到这匹马的前腿正在他身体的上方腾空跃起。而且，只要提香愿意，他可以设想自己处在任何位置，任何距离，可以让马和骑手有任何想象出来的姿势，他都可以创造出一幅画。

在写生课上，学生们常会毁掉自己的画，因为他们总是打算在模特静止不动，能准确看清楚的情况下才能确切地画下来。在我们的班上人满为患的时候，学生们有时不得不坐在距模特有三或四英尺的地方，他们距模特太近了，画出的画当然效果可笑。靠近的肩膀比例显得过大，或者，如一只脚，这似乎是离他最近的东西，会被画成超过头的六倍那么大。即使学生们坐得远一点，他们照葫芦画瓢，结果当然也很不理想。最常见的错误是学生们把视平线上的形体画得比低于或高于视平线的形体大。模特的臀部常常处在视平线上，它总是被画得很大。

要避免这些错误，首先要增强透视的观念，锻炼运用想象作画的能力以及对何为绘画的真实做科学上的深入理解。

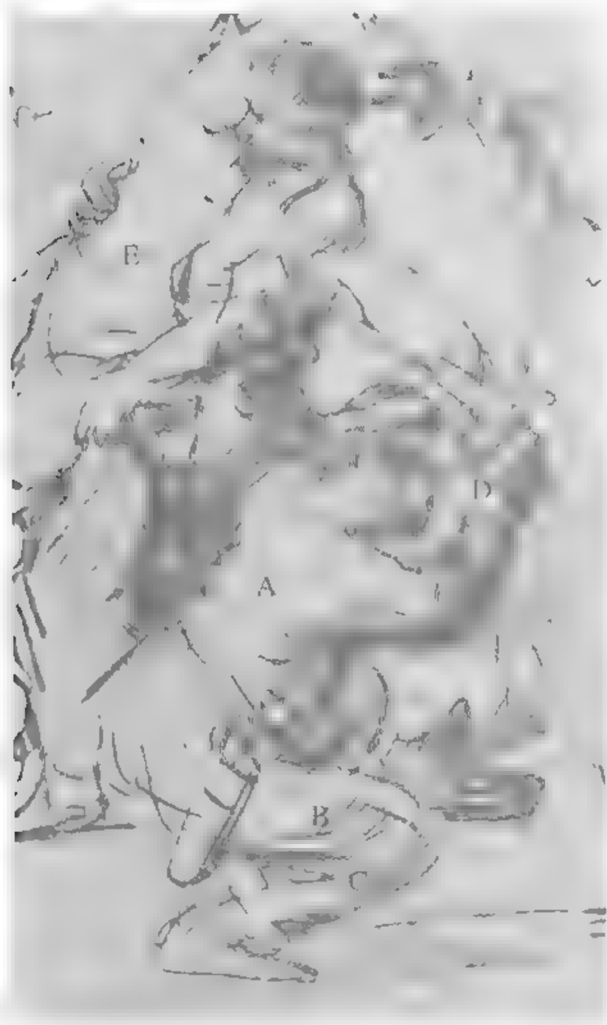
彼得·保尔·鲁本斯
Peter Paul Rubens (1577-1640)
为罗神墨丘利的降落而作的习作
黑色与白色粉
480 × 395mm
伦敦维多利亚和阿尔伯特博物馆

这又是一张想象的素描。我希望我并没有给学生造成永远不用照着模特画画的印象。你应该尽可能经常的对着模特写生，但也应该尽你所能常常凭想象来画人物。当你凭着想象画人物时，许多问题会随之而来，如果你暂时解决不了这些问题，就先搁置一边，等下一次画写生时寻找到一些答案，这时你对模特写生感觉会非常好。模特在启发细节和不同寻常的动作方面是很有价值的。

这幅画里，鲁本斯在设想他心中的双腿的朝向或方位上费了很多功夫。我想他最后选择了这个A部的腿，因为他不怕麻烦仔细处理了腿部的阴影

臂上这个圆形形体(B)的高光线画得很有意思因为这些高光线表示了上臂的形体和方位。用你小指头挡住这几条高光线，你将会发现没有这些线形体和方位都将被削弱。躯干设想成了一个大的柱体，围绕着它的是衣褶飞动的圆弧线，这些线当然表露出了躯干的方位。这只脚(C)着墨不多但它却是一个很好的用概括的手法说明形体的子。联系这幅画的整体来看，这个形体一小部分褶与整个身躯形成一种恰如其分的关系

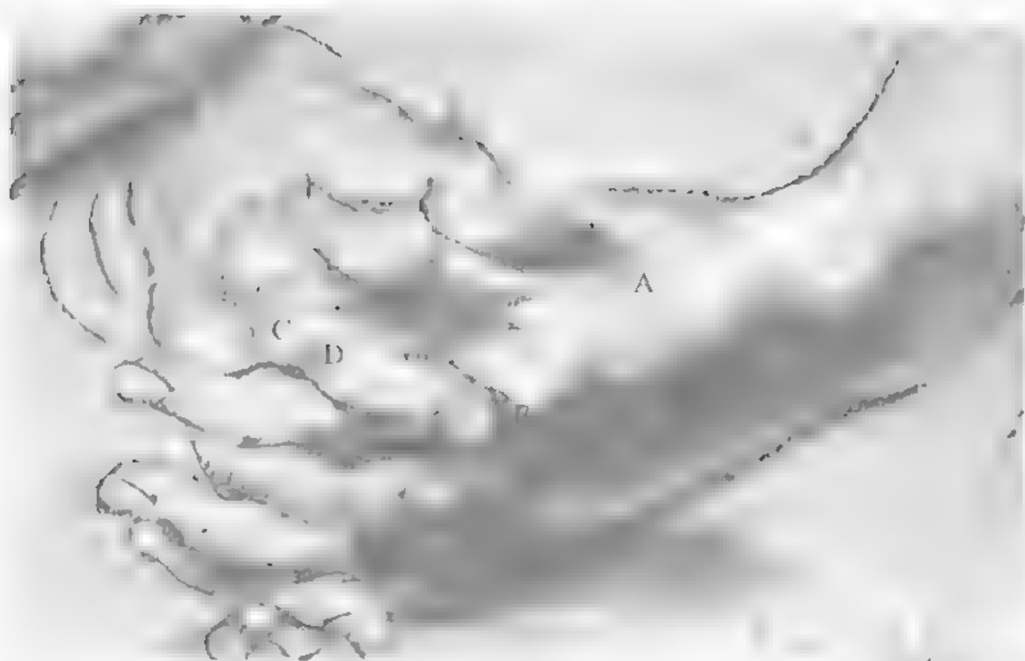
伦勃朗·范·兰
Rembrandt van Rijn (1606-16
两个宰肉的屠夫
钢笔和炭褐墨水
149 ×200mm
法兰克福艺术学院藏



这里的两个屠夫，一个正在斩一块猪肉，另一个正将一块猪肉抱走。斩肉是个重复的动作，走路既是重复的又是持续的动作。手持斧子的男子正好是画他举起斧子的时候，也可能画他的斧子正好砍进肉里的时候，画哪个动作效果更好取决于伦勃朗怎么想。但是如果画的是斧子正好在头部与猪肉之间半途的地方，动作设计的效果就不是很好。正在走动的男子远处的腿显示出开始大步行走的样子。画一个动作最好是在它开始或结束的时候，不要在中途画它。

线条(A)为胸廓的方位。大腿和小腿(B和(
当作削过的简略方块体来画，B和C部分的线
合适地画出了这个方块体侧面的方向。握斧的
手腕部都是立方体的感觉，线条D不仅肯定了
感觉，而且给出了腕部的方向。E部分的线条
这块猪肉的体面方向，如果这块猪肉被抱向其
向，这些线条也会随之转为其他方向。

彼得·保尔·鲁本斯
Peter Paul Rubens (1577-1
头部与手的研究
黑色和白色粉笔
392×269mm
维也纳阿尔伯提那博物馆



手非常难画，但通过研究可以最终征服它。首先要对付的问题是体块及体块的方位。叫人头痛的是手上有十六种不同的体块要考虑：整个手部的体块，每节手指的每段指骨、拇指的两截指骨以及掌心等。学生们一定要运用体块概念分别画出每部分的形体，并决定其朝向或方位。初学者开始画不好手，这一点也不奇怪。

要想归纳出整个手部的体块关系的确有不少困难，因为这些形状不是始终不变的。比如，通常手的背部是呈弧形的，但手掌朝下放在桌上，整个手部就变得很扁平。伸出手指就能看到这种情况。还有，手部背面在弯曲时变得很长，在张开时又变得很短。由于手指间有蹼状组织的牵连，所以手掌似乎要比手背长一些。所有这些因素，还有一些其他的，像光源方向的选择等，这些最好让学生心中有数

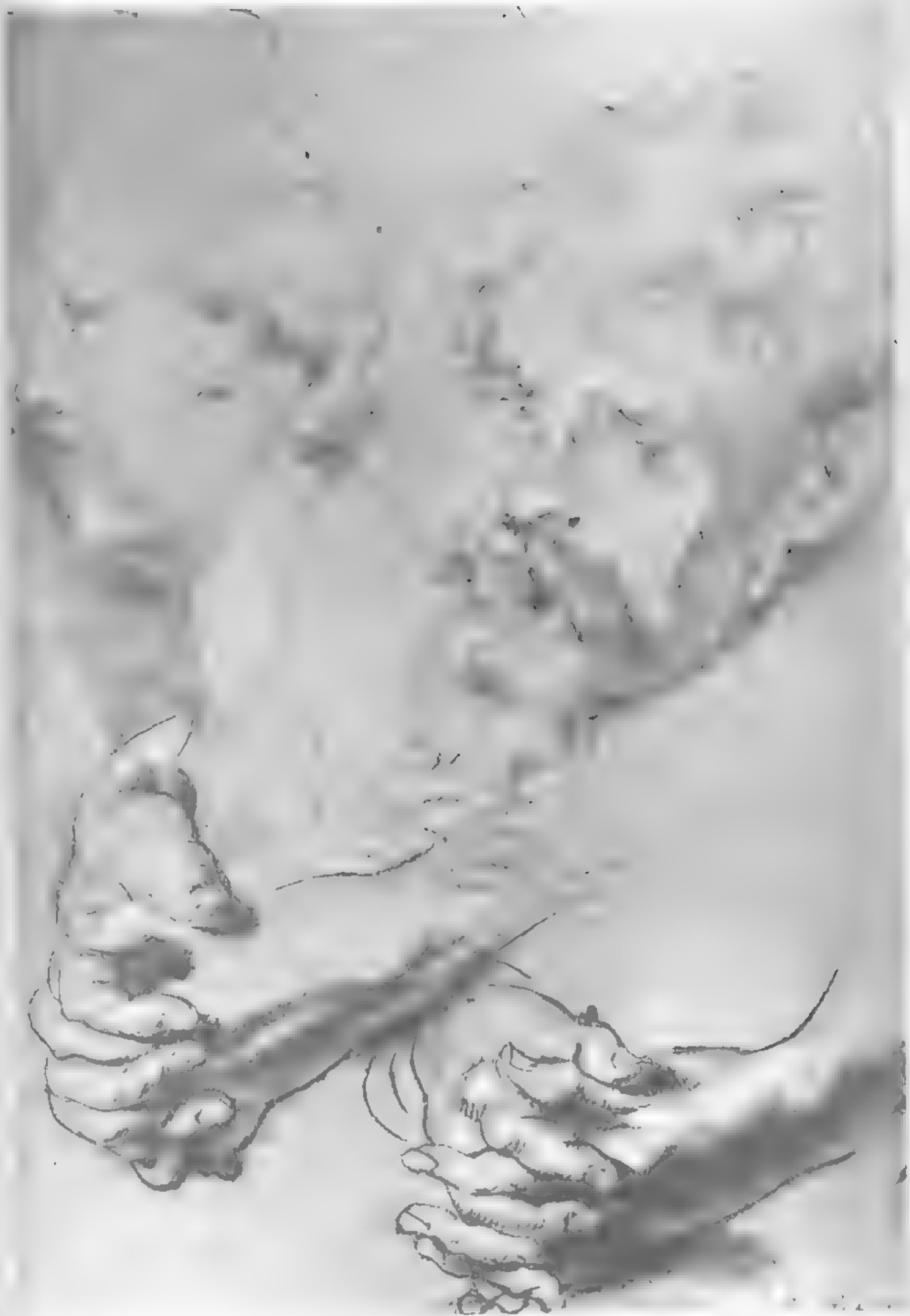
这幅素描中，整个手部被当作一个方块体来对待，有正面A和侧面B。每节手指的每段指骨也被当作了方块体。面与面交界转折时，有明暗调子的强烈对比，这在块面C和块面D相遇处看得最清楚。注意一下正面上的投影(E)，这个影子在侧面消失了，因为主要光源留下的投影在侧面从来就看不到。反射光的投影在侧面可能会有，但一般很少允许出现这种情况。

br
(1577 1640)

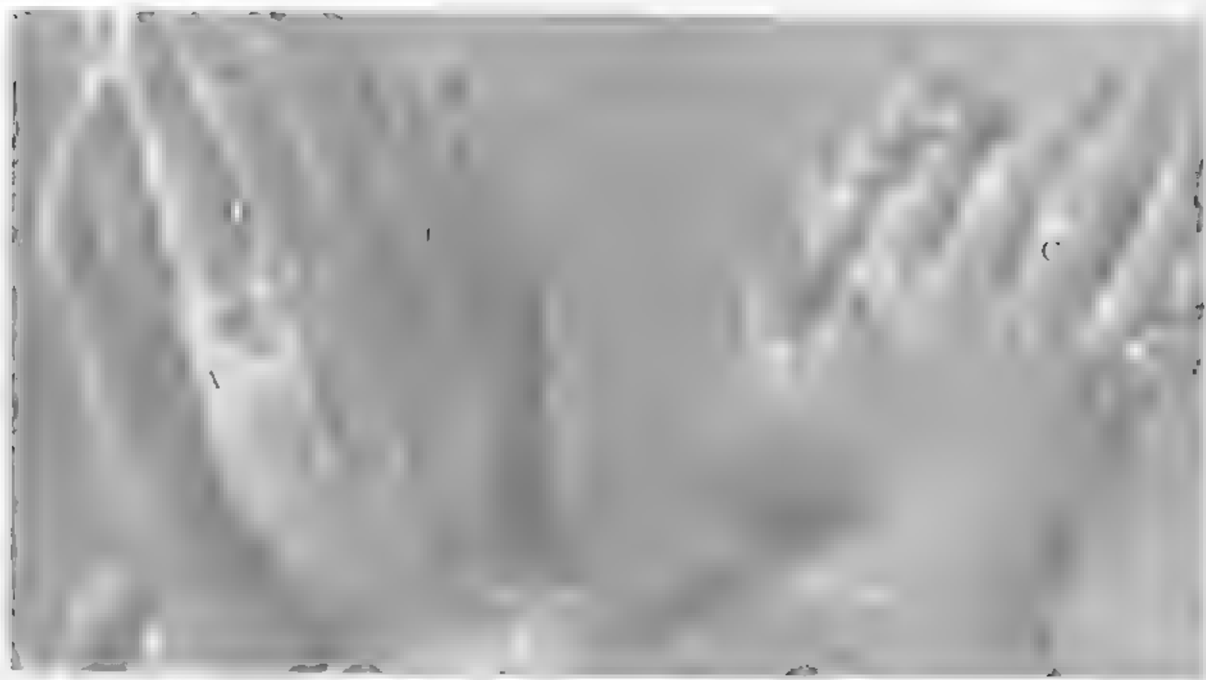
郡博物馆藏

斩以手掌似
有一些其他
学生心中有

方块体来看
段指骨也被
明暗调子的
得最清楚。
在侧面消失
就看不到。
很少允许出



阿尔布莱特·丢勒的
Copy of Albrecht Durer
手的研究
钢笔
238 × 250mm
布达佩斯美术博物



左边的手，A的部分是高光，正面与侧面被深色的边缘(B)分开。主要光源来自左侧，反射光从右侧过来。从高光到手的深色的边线由亮到暗体现了通常的明暗关系变化。

手上的血管可以想象成柱子上的长条凹槽，每一条血管都有由亮到暗的阴影，每一处血管上的明暗阴影都强烈肯定了手背上由亮到暗的总体明暗关系。所有这些都让观众首先感受到它的体块，然后才是细节。把这幅画拿到10英尺外再看，你就看不到多少细节了，如每一处的血管，而会清楚地把握住这只手总体的块面关系。

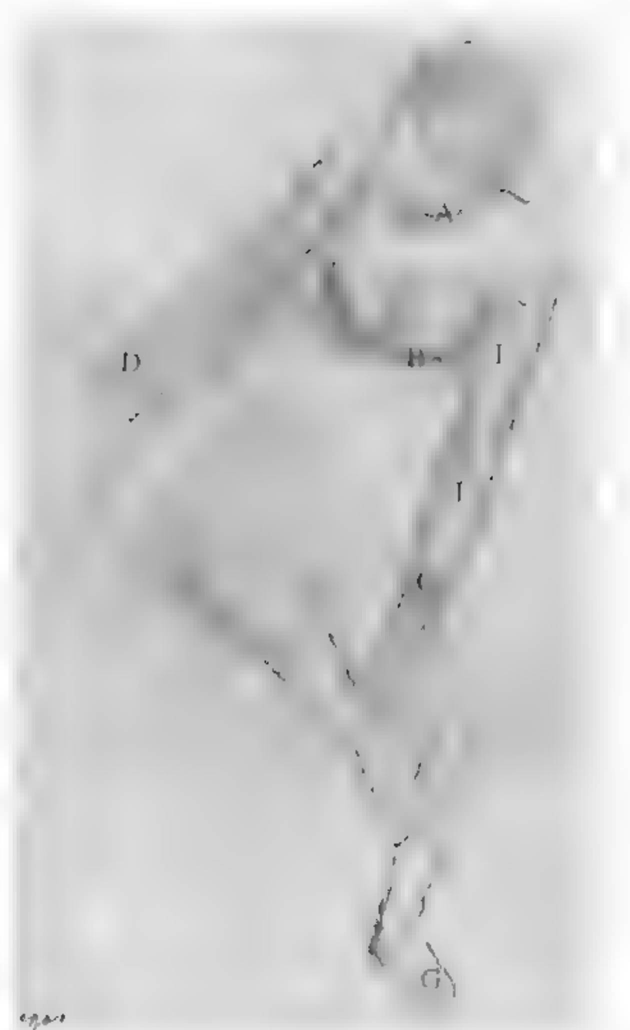
我们已经看到了艺术家是怎样在块面转折的地方，从高光到深色边线的明暗交界线的处理中带细节的。现在你也可以设想出一个有凹槽的柱子画，研究一下从深色的边线直到反射光区域施以暗线条时，如何把细节带出来。

指骨上的戒指(C)是个想象的圆柱体，它分了这个圆柱体上的明暗调子，并使指骨有了方向指骨的体块非常符合它的真实形状。可以看一看己手指的这一部分，感觉一下圆形指骨如何支撑一形体的上部体面。你看这只戒指的挤压使手指面皮肉凸起的样子，这只戒指一定是戴了好多了！

理中带出
的柱子来
城施以明

使手指侧
了好多年

埃德加 德加
Edgar Degas (1834-1
调整舞鞋的舞女
牛皮纸炭笔
327×244mm
H·O·海乎梅耶收藏
纽约大都会艺术博物馆

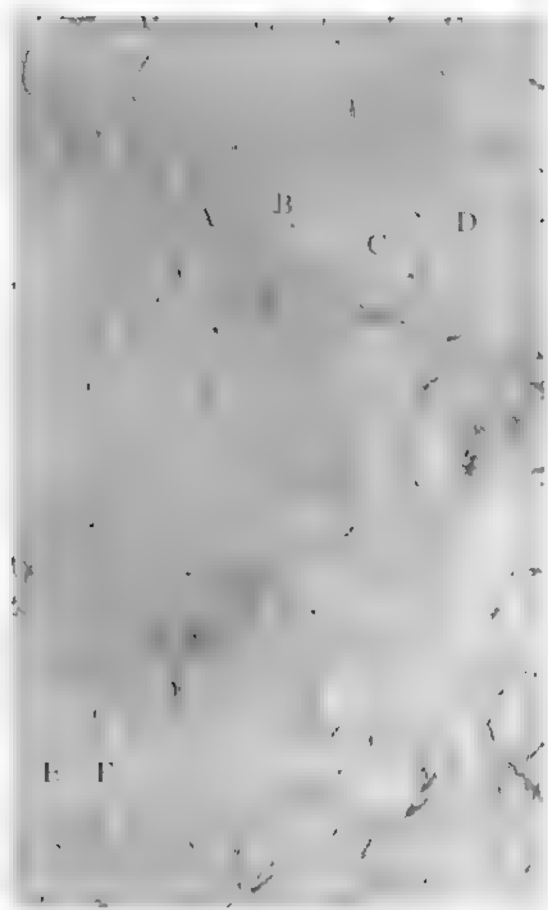


这幅画里，头部、胸部、骨盆、胳膊和腿的方位都按满意的构图要求仔细地推敲过，完全是照艺术家的意图表现的。

脖子的方向交待得很清楚，并且被黑色丝带(A)所强调，像是一根线围绕着一个想象的圆柱体。丝带的明暗关系不必考虑，只取其装饰效果。腰部的缎带(B)也像是一根线围绕着蛋形的胸廓，腰部这会儿被想象为一个圆柱体。丝带的线条轻微起伏表现下面的腹直肌凸起的皮肉。C部的手镯有明暗调子，D部的手镯则没有，它们都是用来强调各自前臂的方向的。也许模特原来根本没戴手镯、也添画上去为了表达手腕的方向，使这里的形体看起来更加具体。

艺术家在这里常常运用跳动的光线，虽然在个别形体上没有这么用。上臂的亮部(E)光是从左来的，而在前臂(F)是从右边来。乳房部位更多的是像个球体，光线从右边照过来。除了舞鞋部(G)这张画里没什么反射光，这里直接光源来自左边，反射光则从右边过来。

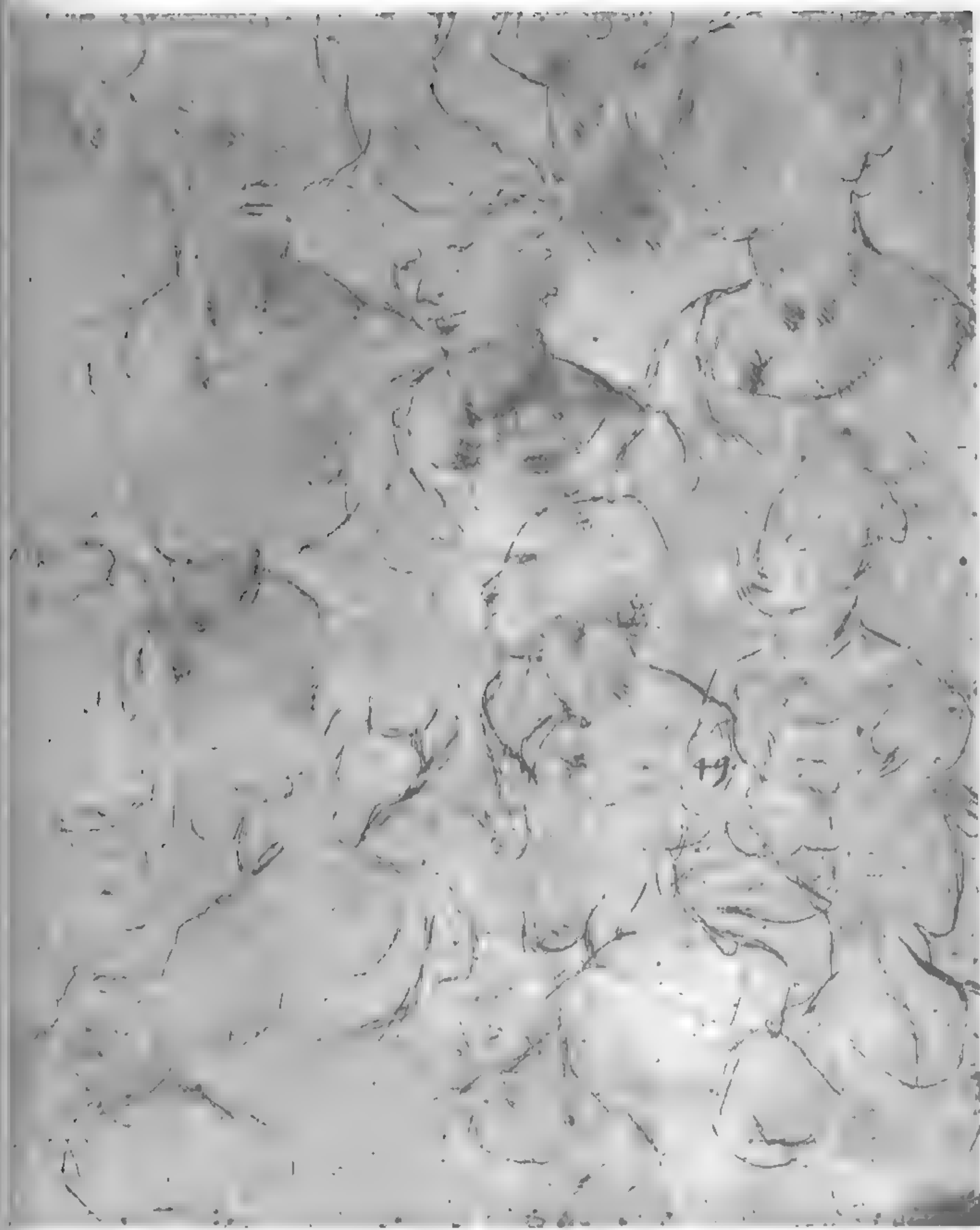
列奥那多·达芬奇
Leonardo da Vinci (1425-1
肩部与头的外形分析
银针笔
232×190mm
温莎皇家图书馆藏



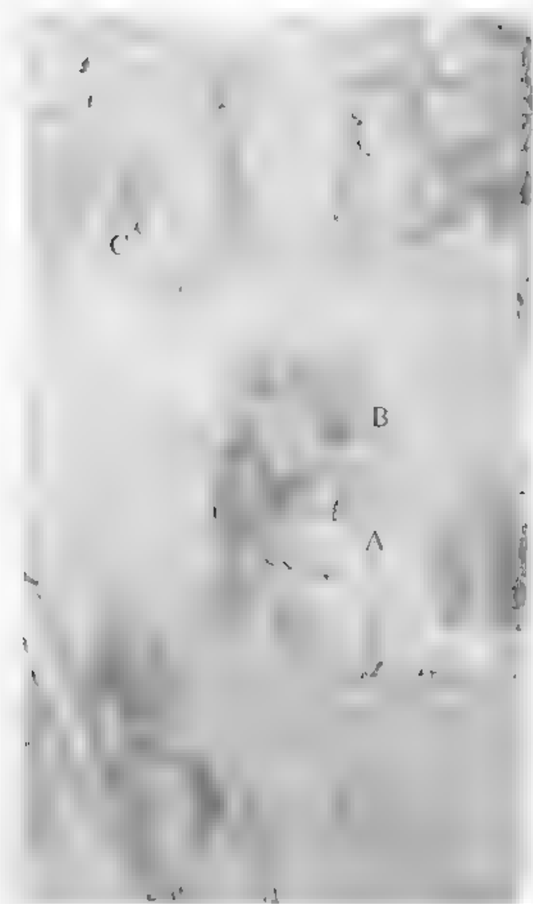
在这幅作品里，达芬奇对头部各种难画的位置进行研究。对于一个艺术家来说，不仅要能画出一个头部的任何姿态，而且要能凭想象把这些默画出来，这是必需的本领。如果他不能凭想象画出一个独特姿态的头像，那就等于他不会画画，即使模特在他面前也画不好。有许多理由可以说明这一点。首先，当整个头部的位置变动时，头上每一个部分的方向都跟着动。既然头上每一个部位都变动了位置，所以一定要能够把每个部分都画到比较理想的位置上。还有，头部变动位置时，所有各部位的关系将发生改变。

研究这些大师作品时会遇到一个难题，就是他的结构线往往不能清晰可辨。一个有水准的艺所以不用结构线，是怕它们对画面的干扰。但他作画的时候，这些结构线在他脑子里却很的确，在是否用结构线的问题上，我还与我的们有过争论，他们也感觉到这些线会损害他们画出的宝贵成果。但是，除非你画上上千张被线干扰的习作，否则你永远也学不会画素描。

把头部作为一个整体，这里的结构线与位向的关系重大。比如，线条A—B表示了头部平位置，线条C—D代表低下的头部，E—F线显示这是一个抬起的头部。



安东尼·华托
Antoine Watteau (168…
九个头部的练习
红色、黑色和白色粉笔
250 × 381mm
巴黎卢浮宫藏

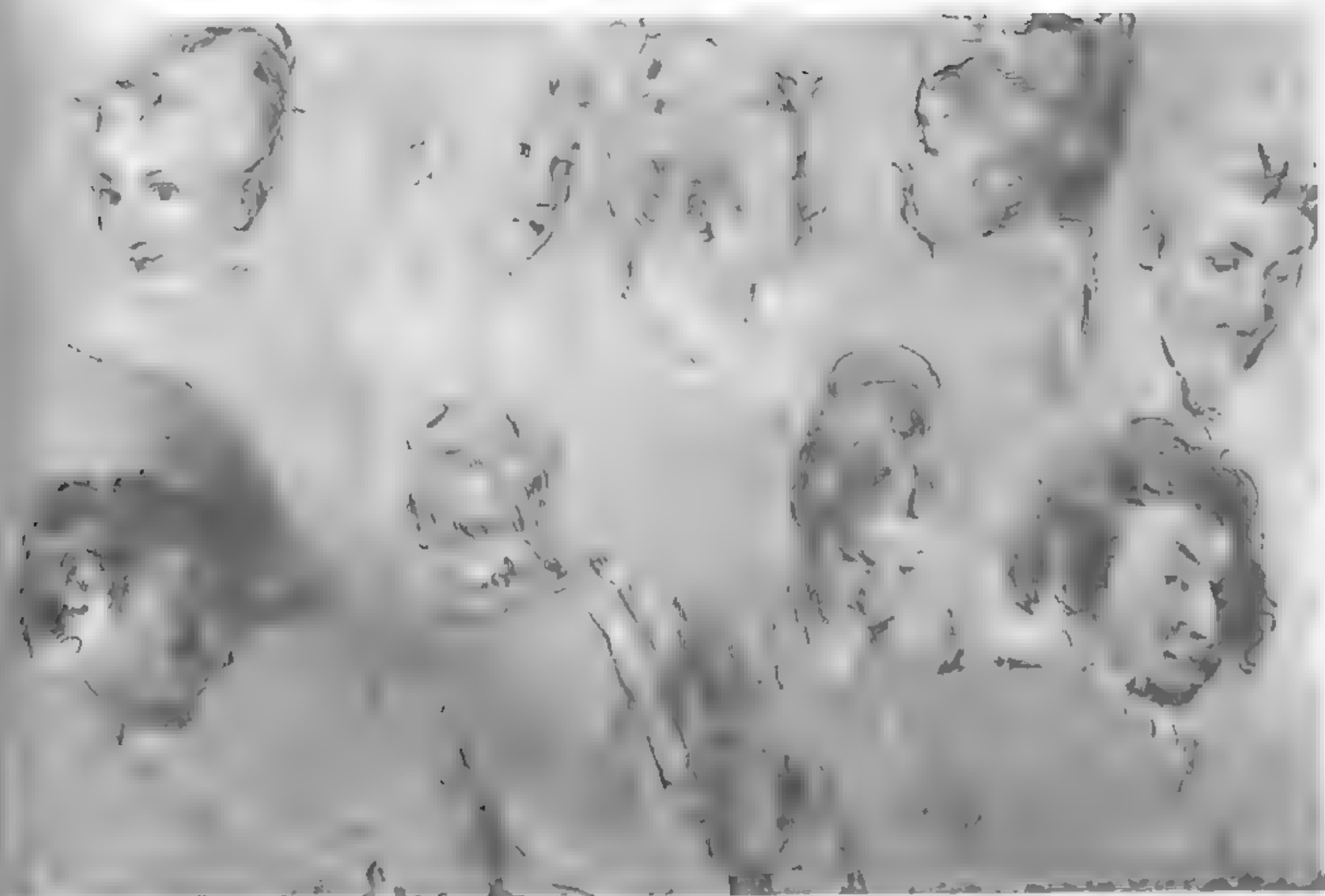


在上一页达芬奇的画里，结构线常用来表示头部的简略体块。他也常常喜欢在面部画出垂直中线。在这幅华托画得比较详细的素描中，结构线并不多见。也许线条A—B这部分是表示头部体块的结构线。如果你能亲眼见到一个艺术家在画素描就会相信，他是自始至终都在思考结构线的。他会用手比划着，好像是在画结构线，但不让纸上留下铅笔的痕迹。

要想画好一个头部，首先要在心中牢记头颅骨正面和侧面的样子，记住所有重要细节的相互关系。从侧面看头颅骨能显示鼻根的位置、耳根的位置、颞骨的底部(C)、还有颧骨的基部，这些都在大致相同的水平线上。

通过研究头颅骨侧面的情况，能够培养你对头部侧面的感性认识。问问自己有关侧面的各种问题：哪些部分可以构成水平结构线，一条特别垂直的结构线将穿过哪些部分等等。记住要通过画画来解答这些问题。

对于头骨的正面也应如法炮制，甚至我希望在背面、顶部和底部也做同样的工作。然后你再把头部看作是一个立方体。不论这个立方体处于何种位置，你都能感觉到各部分的相互关系。

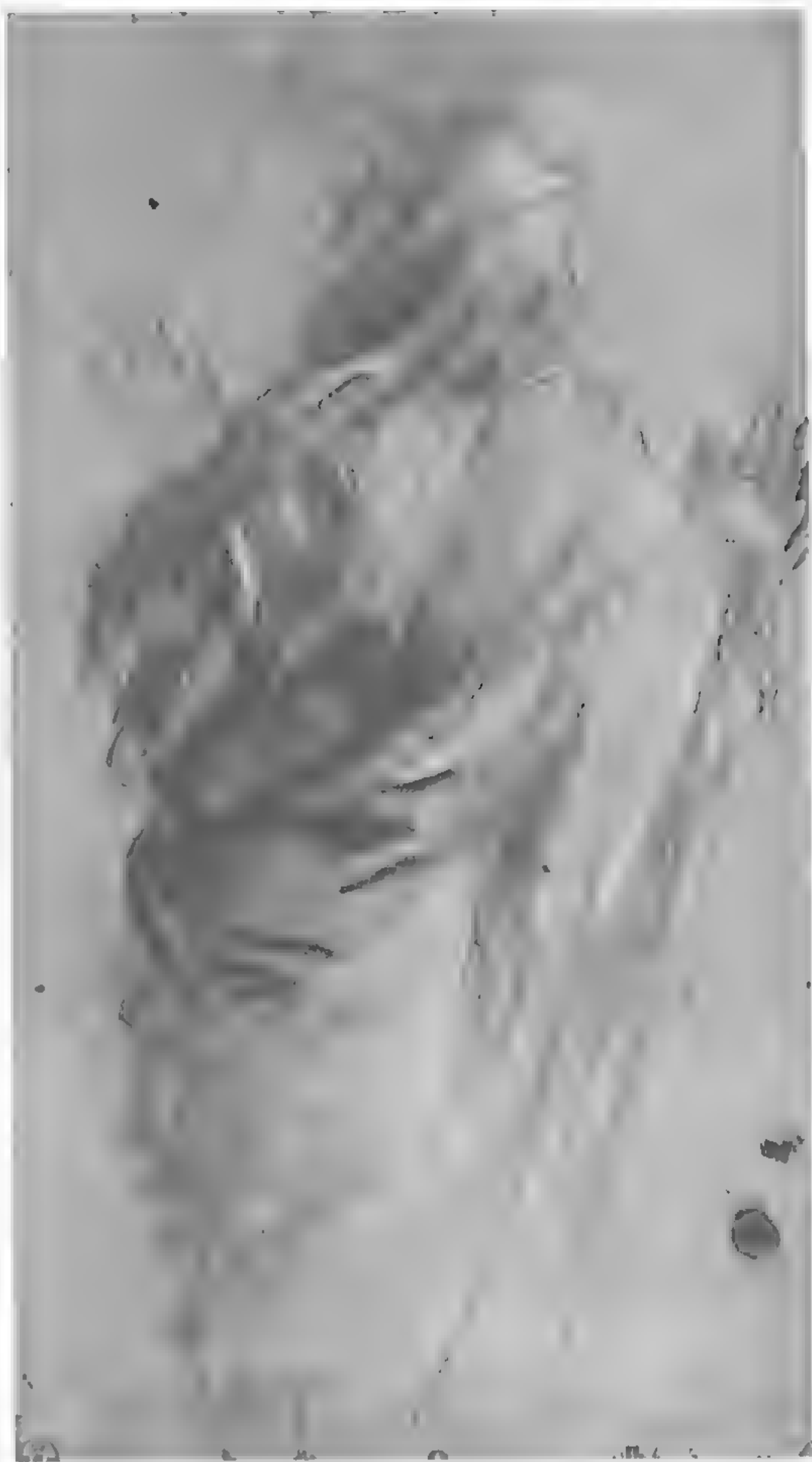


丁托莱托
Tintoretto (Jacopo R[illegible]
(1512-1594)
披衣站立的人物
黑色粉笔
334 × 180mm
佛罗伦萨乌菲齐博物[illegible]

衣褶对身体形态的朝向或方位有很大的影响。艺术家经常变动身体形态的方位以求获得褶皱的动感变化，使它看上去比在模特身上实际见到的更富于表现力。同时，艺术家运用衣褶的变化来塑造或辨认衣饰下面身体形态的方位或朝向。当然，除非你能凭想象创造人物，否则就做不到这一点。

这里的衣褶像通常的是从腰部(A)向肩膀的上部运动(B)，正面看的效果也应是一样的。还有，丁托莱托使衣褶有一种螺旋的感觉，以此来塑造胸廓与骨盆之间扭动的关系。

在我的课上，如果模特穿着衣服摆好姿势，服装在身躯上出现了一些褶皱，[illegible]初学者会一[illegible]描摹他看见的每一处衣褶，其结果是他画的这个着[illegible]衣的模特看上去好像衣服是被贴在身体上的。一[illegible]有经验的艺术家经常会创造符合他表现意图所要的身体朝向，他画的衣褶是和这些想象的角度协[illegible]一致的。



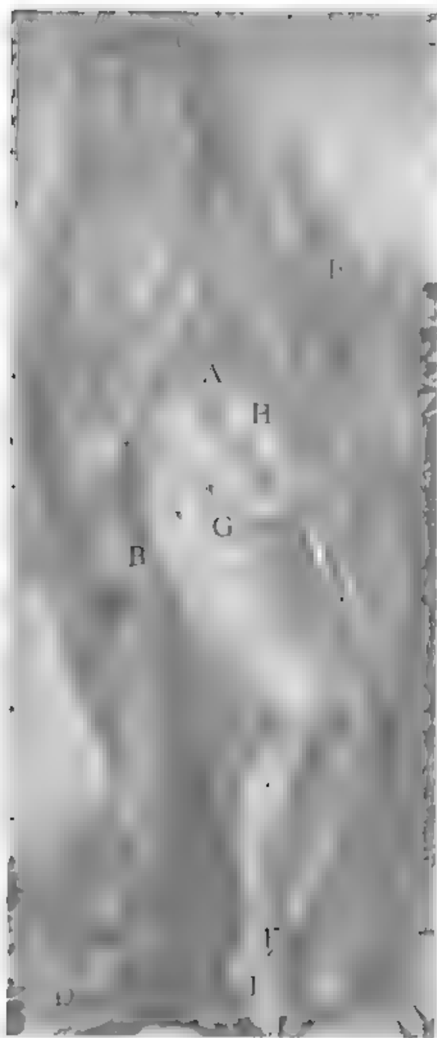
彼得·勃鲁盖尔
Pieter Bruegel (152
夏日
钢笔和棕色墨水
220×285mm
汉堡美术馆藏

远处比较小的人物(A)，衣褶的旋转表示出胸廓在骨盆上扭动。因为扭动幅度很大，以至于衣褶不能到达肩膀的上部。袖子(B)上的衣褶因手部向内转动而画成旋转的样子，前臂与上臂形成扭动关系。

胸部(C)的衣褶是最具特点的。它们从腋下到胸侧，并且表明上臂有一个向后的方向。同样，背部(D)的衣褶显示上臂是向前的。肘部(E)很有特点的一串衣褶自然地塑造出弯曲的胳膊。F部分的褶从腋窝向胳膊顶部延伸，显示上臂的抬起。

这幅画反复向我们表明，艺术家是认真研究直接光与反射光作用于基本形体上的效果的。比如像方块体、球体、圆柱体、蛋形，甚至是锥形。注意一下田野和房屋上有多少块面的转折，再看看一簇簇组成的树和干草堆都有体块的感觉。

雅各布·达·波托莫
Jacopo da Pontormo (1494-1…
受胎告知
红色粉笔
393×217mm
佛罗伦萨乌菲齐博物馆…



衣褶从支撑点(如A、B、C)上垂下来形成一种柱状的褶皱。在模特身上出现这些柱状的衣褶会有一种不好的倾向，就是它们的形状和宽窄都非常的相似。这时艺术家一定要把它们改造成富于变化、且比较有趣的形状。就像这里你确实见到的那样。

在D的部分，衣摆在地面上形成了一堆散乱的褶皱。要学会画这种褶皱，可以用一块布，让它一半落在地上，你可以练习把一些比较破散的形状组织成有趣的形体。

肘部(E)和脚踝(F)的褶皱体现出织物突然转…时的内部块面关系。

注意大腿(G)上高光部分，这里衣褶细节的…色调子被取消，以服从高光的表现。能把衣褶画…你就一定能表现出螺旋形的绳索或是圆柱形的"…面包圈"上的明暗调子。

褶皱和衣物的边常常要随着下面形体的体块…系的不同而有意识地加以变化。H暗示腹部球状…感觉，I部分一只脚的形状被很好地揭示出来。

桑德罗·波提切利
Sandro Botticelli (1444-1
为寓言形象"富足"而作
钢笔
315 × 255mm
伦敦大英博物馆藏

这幅画中构成主要人物潜在的体块概念格外的简单。胸廓是个蛋形，溶合在乳房的球形体中。腹部也是一个球形体。大腿股很简单，是一个蛋形的圆柱体。衣服的褶皱始终围绕在这些体块关系上，正像项圈围绕于圆柱形体块的脖子上一样。A—B一段圆形的线，说明线条是可以超越形体来加强形体的空间感的。这样的处理，使前臂具有蛋形和圆柱形结合的形体感觉。腰带(C)以同样的方式突出了腹部的体块关系。

这个人物的主要光源来自左边，从右侧有许多反射光过来。腰带(D)的圆弧变化显示出骨盆向的朝向，这和手臂上的带子(E)的圆弧变化所提的上臂向后的朝向是一样的。

这个人物完全是个想象的产物。波提切利创了光线、反射光、体块概念、身体的朝向，还有动的感觉。衣褶的柱状感和风吹的每一缕头发纯是靠艺术家设计想象出来的。.

头发的形体(F)是圆柱体的内面，直接光照生了高光。卷发G也是个圆柱体，像卷状物上常现的情况一样，高光有它合适的位置。

第六章 艺用解剖学

艺用解剖学

如果说人体素描艺术正在走下坡路的话——这在20纪已经很明显——其原[illegible]一当然要归咎于当代艺术家很少有人去认真研究艺用解剖学。

画素描不用模特

用今天的标准来看，本书里介绍的艺术家个个都是艺用解剖学的行家里手。[illegible]作真正会画人体。本书里的艺术家无一例外地都做到了这一点。

难道你以为只需简单地照着模特写生，就能够把一个人的头部后面或是一只伸向你的手完整地画出来吗?你不能。如果你不能在模特摆好姿势之前凭记忆[illegible]出这个形象，就不要指望能切实画好这个对象。仅仅凭借你的记忆能力而不去深了解艺用解剖学，想画好一个精确的人体，这条途径世上根本不存在

眯起眼睛你能找到距你15英尺外模特手掌上那条从小指侧向拇指侧横穿的[illegible]轴线吗?何况在你还不知道掌部结构的情况下。

学习解剖

艺用解剖书里有许多繁琐的细节，这些细节往往在学生大量起支配作用的[illegible]中意识不到，但最终证明它们是大有裨益的。

我愿意在这里着重介绍这些观念中的一小部分，建议你在研习解剖学时牢牢[illegible]住它们。艺用解剖学并不神秘，它是任何人都可以在书本上学到的东西。当然，[illegible]

达芬奇曾有过一件宝贝(本书里每一位艺术家都曾有的)，就是一副完好的[illegible]这是人体解剖的基础。

骨骼决定身体形态

人体形态是靠骨骼支撑的，这一定很好理解。轻轻敲打你全身各个部位，大[illegible]硬的地方基本上都是骨头。你的头、手、脚、还有关节，这些部分的形体主要[illegible]到骨头的影响。

骨骼对人体其余部位的影响虽然难以捉摸，但仍然是支配性的。脖子的圆[illegible]动的。腿股内侧的形体反映了骨盆的形体，如此等等。

- 本质上讲，人体这部机器是由承受压力的骨骼和具有拉力的肌肉组成的。

如果像希腊神话中大力士赫克勒斯临死前那样撕下自己的皮肉，把它们堆放[illegible]一起的话，这些肌肉就成一大堆无定形的皮肉，因为它们离开了所依附的骨骼。骨骼却依然如故，没有改变形状和比例的迹象。

买些骨骼来研究

因此，首先要做的是弄一副骨骼来。这在任何医药用品商店都可以买到。我[illegible]道一副骨骼的价钱并不便宜，学艺术的学生也都很穷。但是想想它可以用一辈[illegible]而且你不是也打算把毕生献给艺术事业的吗?

无论图画如何精确，你都不可能从画上学到骨骼的真实形状。你必须有一副[illegible]的、三维立体的骨头才行。即使在我的班上，也有个别误入歧途的学生放着眼前真骨骼不画而去描摹骨骼挂图。这种纸上谈兵的做法很不可取。

买一副完整的骨骼不如去买一些零散的骨头，因为整副骨骼常常是被无知的[illegible]起

肌肉的起始端和终止端

学习画骨骼时，必须记住那些必要的肌肉的确切起始端和终止端。肌肉的起始端和终止端在任何一本有关人体解剖[illegible]（Gray's Anatomy）就是这样[illegible]到必要的肌肉名称表。

艺用解剖仅仅用到医学解剖的一小部分数据。等你熟悉了你的题材范围之后，[illegible]的。

但是只要你学会了每块肌肉的起始端和终止端，我可以保证，人体素描对你来[illegible]胸骨上端画一条线。没有比这个方法更省劲的了。

进化论的观点

在探讨人类的艺用解剖的同时，去熟悉一些动物的艺用解剖，并把两者在整个[illegible]与我们人类的非常相似。

因此，我们可以从任何一种动物的研究中领悟到大量有关我们自身的东西

此外，对于人类也许意义并不大或者无足轻重的一些要素，在一些动物身上可[illegible]

换句话说，你会不断地告诉自己：人不过是另一种动物而已。他的形体因为巨[illegible]

地球引力与四肢动物

[illegible]类所特有的结构大有帮助。

[illegible]住胸廓，所以前腿附着在肩胛骨上，用以支撑动物的前半个身子

地球引力与人类

[illegible]

首先我们必须承认，仅用两条腿来保持身体的平衡是困难的，从一个大的范围[illegible]线，这条线当然是对准地球的正中央的。

试图直立的动物必须让自己的骨盆旋转，使其向上竖立。这个旋转的支点在后

收插入骨盆的地方。由于脊椎是牢固地插在骨盆里的，[illegible]旋转骨盆势必带动[illegible]胸廓和头颅一起转动。

如果像人类那样呈完全直立的姿势，那么典型的动物脊椎(呈S型曲线和C[illegible]线)就无法最有效地[illegible]上部和胸廓的重量。因此，人类的脊椎慢慢发展成[illegible]下呈一种曲线，胸廓以下呈另一种曲线。这就创造了典型的人类脊椎曲率，现[illegible]当然会想起来了，因为这个脊椎曲率竟是如此令人信服地影响着人体的形状

人的背侧面就反映出这个曲线的形状(尽管这个曲线形状受制于背部脊椎[illegible]夹)。从上侧面看，背部仍然保持着脊椎的曲线，甚至腹部的曲线也[illegible]看作是[illegible]胸廓下呈弯曲状的反映。

假如直立状态的人类仍然保留着动物的那种向前突出的胸廓，那人就有向[illegible]的危险。[illegible]人类的胸并不像动物那样，人的胸廓的最大宽度是在两侧[illegible]类的肩胛骨也不像动物那样长在两侧，而是更靠向背部，并且肩胛骨的[illegible]是平的。

直立的进一步结果

实际上人身上所有的肌肉都参与了保持直立的工作。只要细想一下肌肉间互关系和肌肉所特有的形状就很明白了。

臀部最大的[illegible]臀大肌，在转动骨盆和保持直立[illegible]是极为重要的。这就不奇怪人身上的这块肌肉要比其他任何动物来的丰满发达了。所以亚里士[illegible]称臀大肌为可以用来识别人类的肌肉。

学生们称之为“结实的绳索”的、腰背部两侧从骨盆到胸廓使其举立，并[illegible]胸廓[illegible]块肌肉——腹直肌。

[illegible]支撑人体[illegible]肌群[illegible]人体[illegible]大家就不[illegible]理解[illegible]同[illegible]在人和动物身上[illegible]有这样大的差异，而且[illegible]平衡特别敏感的装置。

功能的重要性

功能[illegible]解剖的一个很重要的方面。功能与整个体(或肢体[illegible]任何部分)[illegible]特殊[illegible]有很大关系。它依赖于肌肉、骨骼或者[illegible]自身。

了解功能的作用可以使你很快地对形体有一个更好的理解。比如，某些肌肉[illegible]旋转[illegible]一种旋转的感觉，这类肌肉有胸锁乳[illegible]腹[illegible]斜肌和缝匠肌。[illegible]的体势是在伸展[illegible]它的骨骼又轻又长、[illegible]细。家养的牲口生来就是能负重和运输的。

功能组合

只要你理解了[illegible]功能[illegible]也许很快就能帮[illegible]艺术家的[illegible]。如果两种[illegible]多相毗连的肌肉相似性地具有同一功能，你就可以把它们合并成组。

举例来说，前臂上就有表面的带状肌群围绕其骨骼。一般学生在研究[illegible]肌肉时会自然对其作艺术合并，但是把这些肌群作一粗略整理分析就会发现，[illegible]可被分为[illegible]组。第一组是[illegible]旋[illegible]肌群，它使手臂产生旋转；另[illegible]肌群，它负责手臂弯曲；第三组是伸肌群，它使手臂得以伸直。

如果你的艺用解剖书上没有着重强调这一点，可以简单地用三枝彩色铅笔，[illegible]接在旋[illegible]肌群上涂上红色，在[illegible]肌群上涂以蓝色，在伸肌群上涂成绿色，这样[illegible]清楚地看到前臂上的[illegible]组肌群，你也不用去画组成这些肌群的各个肌肉组织的[illegible]

形态了。另一个功能组合是大腿后侧著名的腘腱群，这里有三种肌肉：在腿后一侧的半膜肌、半腱肌和另一侧的股二头肌。解剖书上在这三组肌群的中间会出现一个深色的裂缝，在真人的肌肤上则看不到这个缝隙

线条区分功能组合

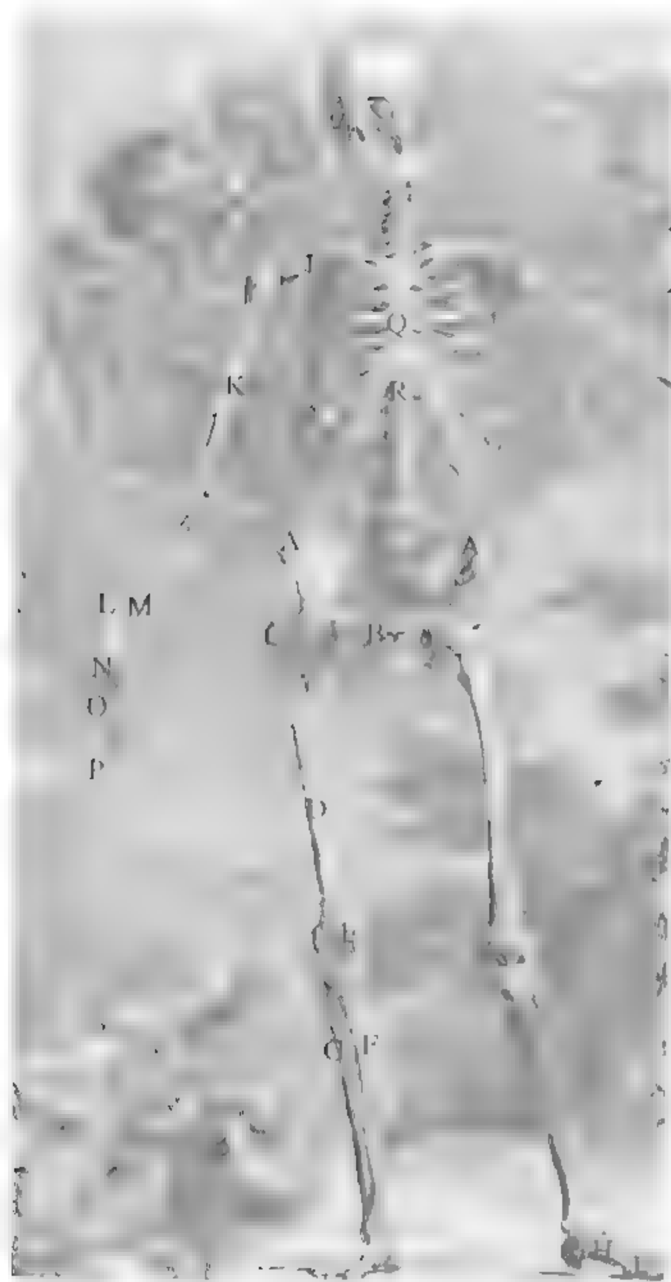
理解肌群的功能，将有助于你解决画人体时线条上哪一类的难题。初学者总不能理解，为什么艺术家在人体上画出了这么多模特身上看不到的线条。有时这些线条正好是在两种不同功能肌群的交界处。艺术家们称这些线条为“功能的分界线”。

解剖上的错误

现在让我来告诉你几件由于学生们没有研究艺用解剖而造成的可怕的错误。由于受到面部的迷惑而全然忘记了颅壳，以至于从侧面看上去，后脑壳被切去了。他们把脖子安在肩膀某个奇怪的位置上，而不知道脖子是放在第一对肋骨的上面，否则我们就无法正常存活和呼吸了；他们在乳房下面描绘出很大一块结实的胸廓，他们要么把胸廓的弯曲部分省略掉，要么把胸廓和骨盆挤到了一起，他们为了画出令人费解的骶骨而把臀部劈成了两半。

仅举这几个学艺术的学生易犯错误的简单例子就足以说明了问题，所以本人认为我们一定要去研究艺用解剖，并且要狠下功夫去研究

伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比努斯
Bernard Siegfried Albinus
人体肌肉与骨骼图表 1747
图1
组约大都会艺术博物馆藏



有些画我们可以用上千字来解释，而面对这幅可视逼真的形象，我们却找不到多少语言来形容它。这是一幅用笔画成的最精确的骨骼图，但我们必须记住，它仅仅是画在纸上的真实事物的幻影。所以你还是应该尽量从真的骨骼上获得对于骨骼形态的完整概念，这比从图解上熟悉骨骼要好得多。

请记住下面的骨骼：髂前上棘(髂骨前上方隆突处)(A)；耻骨结合部(B)；大转子(C)；股骨(D)；髌骨(E)；胫骨(F)；腓骨(G)；跗骨(H)；跖骨(I)；锁骨(J)；肱骨(K)；桡骨(L)；尺骨(M)；腕骨(N)；掌骨(O)；指骨(P)；胸骨(Q)；剑突(R)。

伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比努
Bernard Siegfried Albinus
人体肌肉与骨骼图表 1747
图2
纽约大都会艺术博物馆藏

记住下列名称：颈椎(A)；胸椎(B)；腰椎(C)；骶骨(D)；髂嵴(E)；坐骨(F)；肩胛骨(G)；肩峰(H)。

重心在右腿上。注意由于这个姿势的缘故，骨盆在左腿上轻微下落。再注意看一下伸向头颅的脊椎的曲线是很微妙的。尽管如此，这毕竟是一幅骨架的图像，不是真正的骨头，所以你不可能准确看清这条脊椎的曲线距你到底是怎样的远近关系。十二根肋骨的实际形状究竟是什么样的?你不可能从这幅画上知道答案。

伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比努斯
Bernard Siegfried Albinus
人体肌肉与骨骼图表 1747
图3
纽约大都会艺术博物馆藏

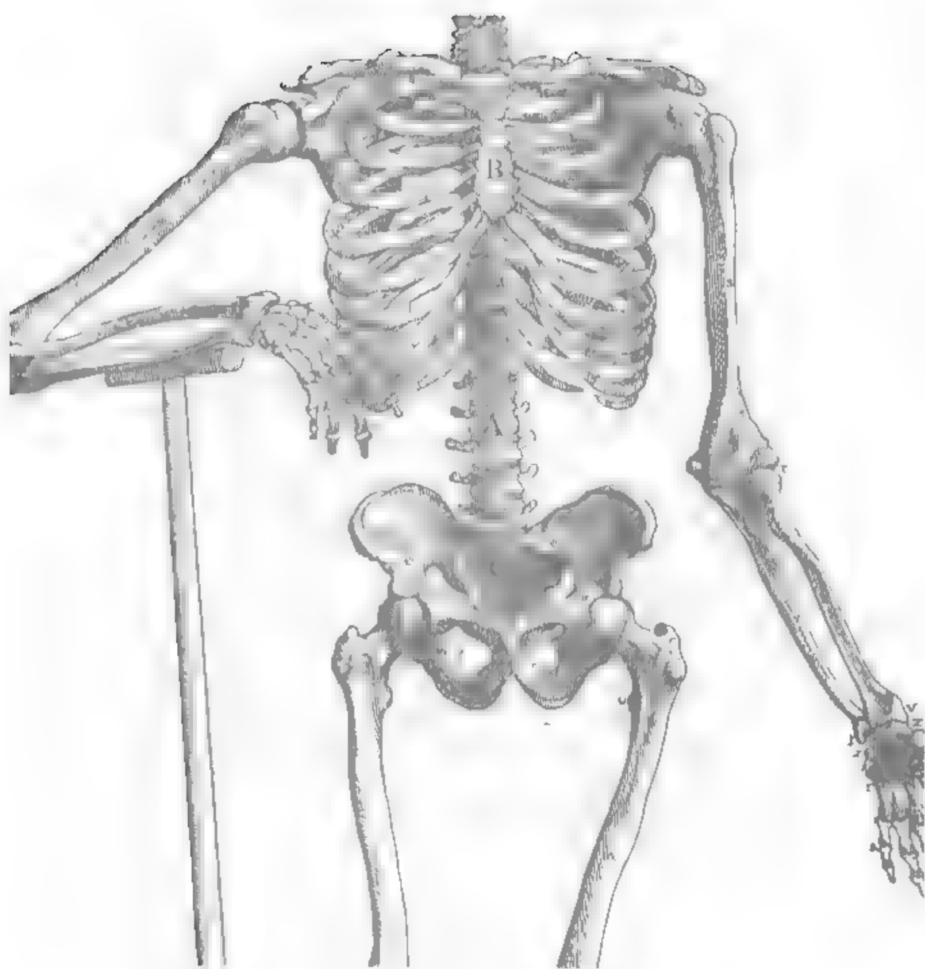
这幅图上我们能够看见头颅以下的脊椎曲线和胸廓以下的脊椎曲线。由于脊椎的棘突(A)不同，这条曲线的正面要比背面更挺拔些。在某些动物譬如马的身上，这些脊柱在某些部位是相当长的，仅仅靠观察有血肉的动物，你根本无法猜测它的脊椎曲折的情况。

标有髂嵴(B)的地方是一条最为重要的结构线。髂嵴对形体会产生很大影响，在你没有实际检验过一个真的骨盆之前，我担心你无法正确地想象出它的真实形状。这条线有一个奇怪的凹形特征，学生们要想最终掌握它，一定要把注意力集中在这个髂嵴的**外部**，而不是它的**内部**轮廓线。

人体上有两个环带：骨盆带(C)和肩胛带(D)。肩胛带是由锁骨(D)和肩胛骨组成的。骨盆是个固定的形体，而肩胛带是可以朝许多方向移动的。画模特时，你不妨想象着先把肩胛带拆开，然后准确地把它拼合起来。

左手在外旋状态下，前一幅图上可以[illegible]手是呈[illegible]姿势的。掌握前臂因各种不同动作而产生的复杂[illegible]态是比较困难的，但是如果你眼前放着一副真的[illegible]骼，要理解内旋和外旋的动作就很容易了。要想[illegible]前臂画得很合适，你必须透过皮肉去想象里面的[illegible]骼。

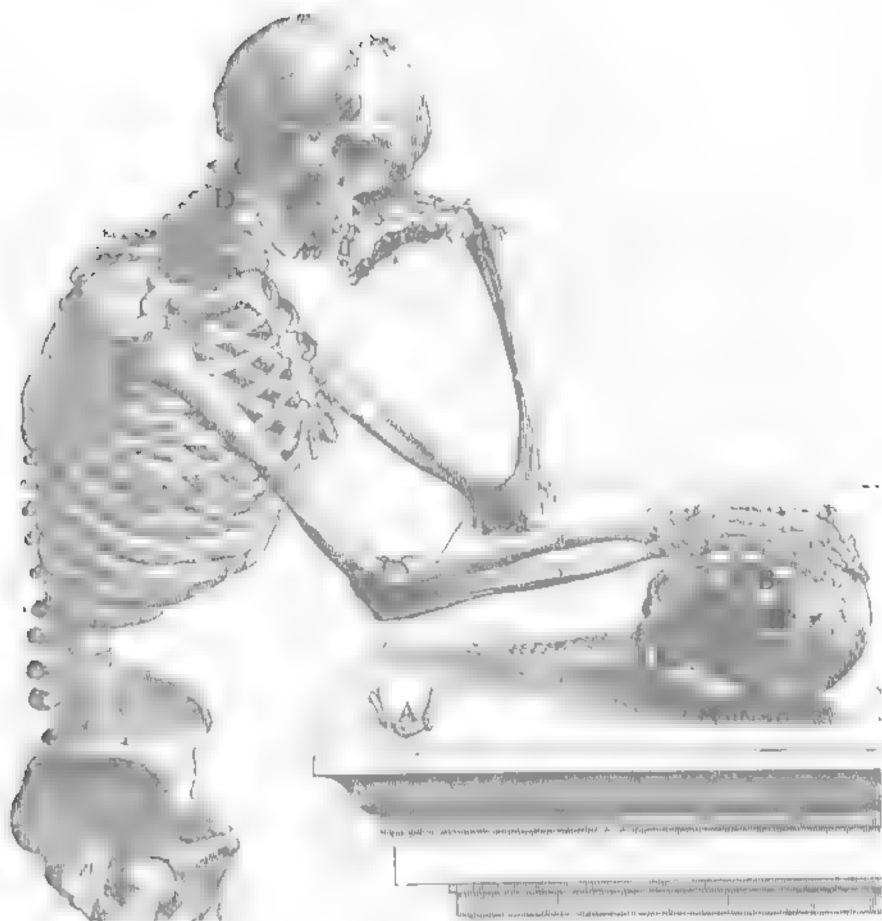
安德列亚斯·委塞利斯
Andreas Vesalius
人体结构 1543
图21
纽约医学院藏



前几页我们已经见到的艾尔比努斯的图表作于十八世纪，这幅委塞利斯的骨骼图作于十六世纪中叶。有些细节显然还不是很精确。可是委塞利斯的解剖图所表现出来的光彩生动的风格，已为当时艺术家们广泛采用，而且历经了几个世纪。

这里手臂显然超出了正常比例的长度，脊椎也缺乏应有的曲线。再回头看看艾尔比努斯的骨骼正面图，就会发现那上面的脊椎曲线被画得多么确切可信了。尤其要对照一下胸廓(B)和骨盆(C)之间的一段弧度(A)。在委塞利斯的这幅图上，脊椎的曲线好像是某种压力的结果，肋骨也画得过于水平。

安德列亚斯·委
Andreas Vesalius
人体结构 1543
图22
纽约医学院藏



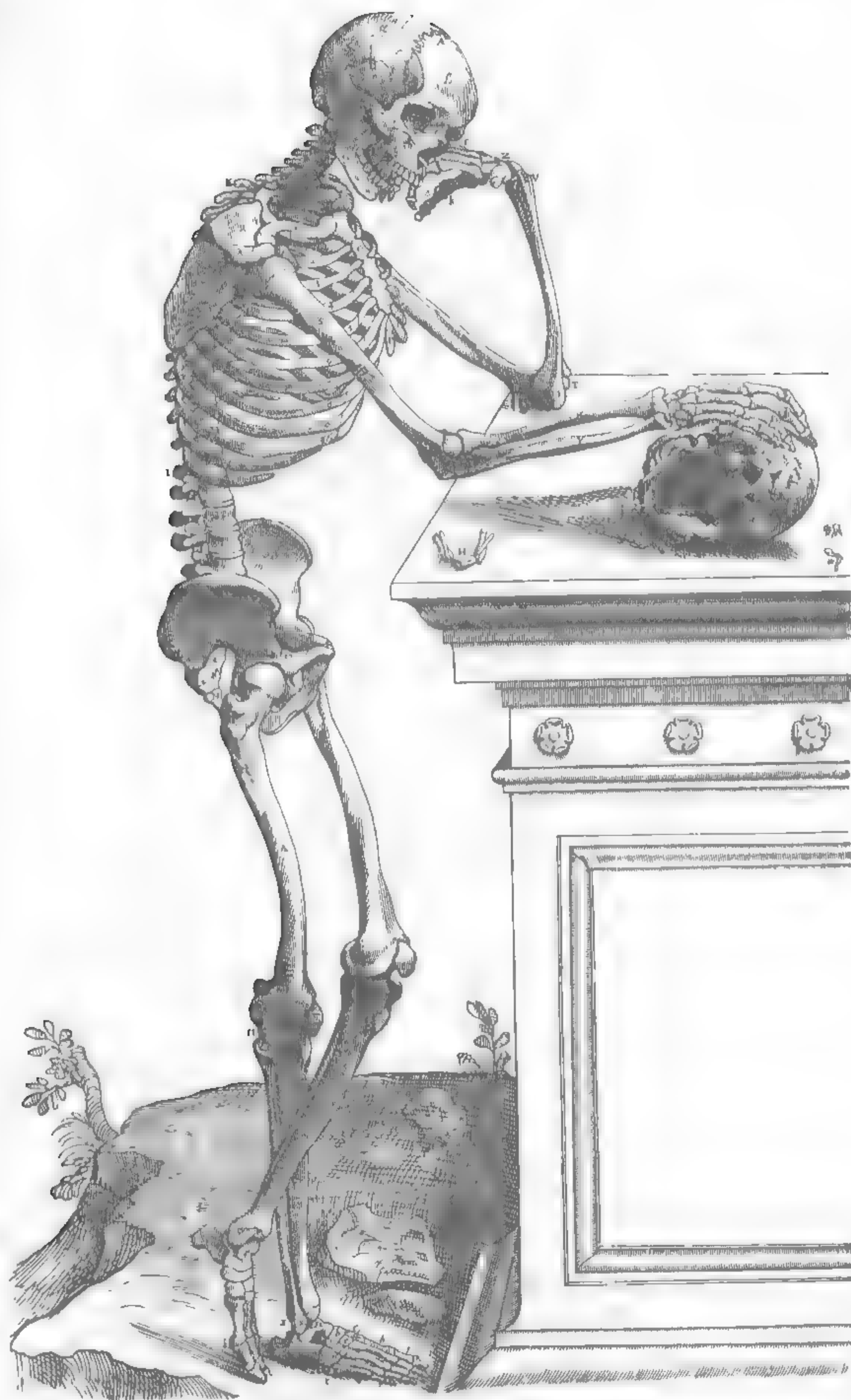
这里又一次显示出委塞利斯对脊椎弧度的错误描绘。墓碑上头颅的左角是一块很小的呈U字形的骨头(舌骨)(A)，这块骨头是长在喉管周围的。画家们对此最为熟悉，因为它是区分脖颈与颚下肌肉两个块面线条的一部分形体。

这张图上我们还能看到头颅的底部。两个被照亮的头骨上的隆起物，即是髁状突(B)，这两个髁状突正好榫接在第一颈椎骨(C)上。第一颈椎直接连接于头颅(记住，是第一颈椎在托举脑袋)，由于髁状突是插入在第一颈椎面上两个凹穴里的，头颅才能在脊椎上前后活动自如。而第一颈椎面的第二颈椎骨(D)即枢椎上是可以转动的，头颅才能从一侧转向另一侧。研究第一颈椎和颈椎的形状及其功能使我们能，够恰当地处理脖子的关系。

墓碑上曾经刻有两句诗，这张图上较早的是：Vivitur ingenio,caetera mortis erant.凡人不死、天才依然活着。

的、所以
颈椎在下
的、这样
椎和第二
处理头与

早的译文
人不免一



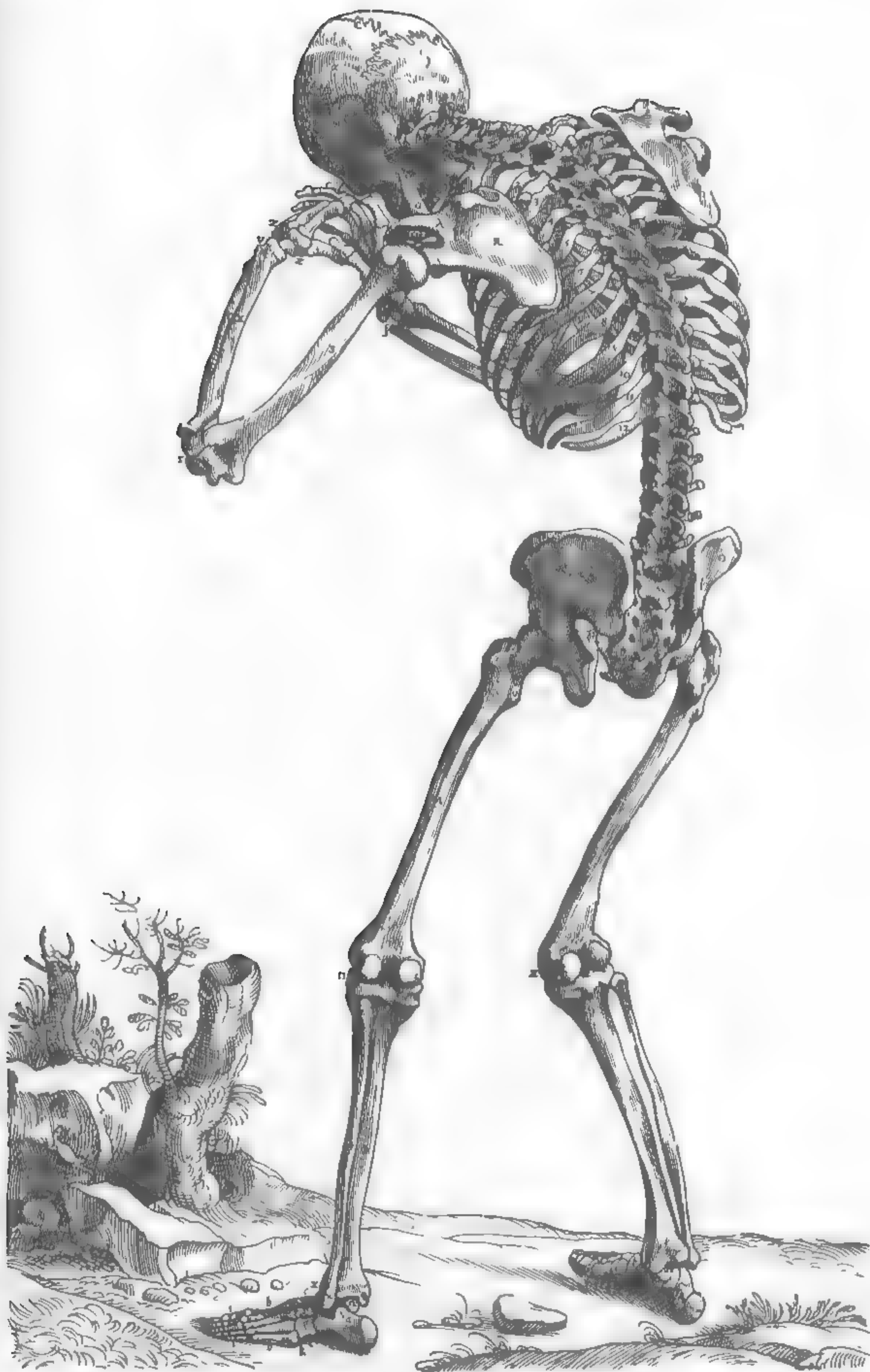
安德烈亚斯 委[illegible]
Andreas Vesalius
人体结构 1543
图23
纽约医学院藏

研究臂骨和腿骨时，不要忘记仔细检查这些骨骼的头尾两端。与此同时，还要注意察看骨头的杆身，你会发觉这些骨头的杆身略为有拧转的感觉，这样你对每根骨头的头尾两端的截面及杆身就会有更清楚的了解。

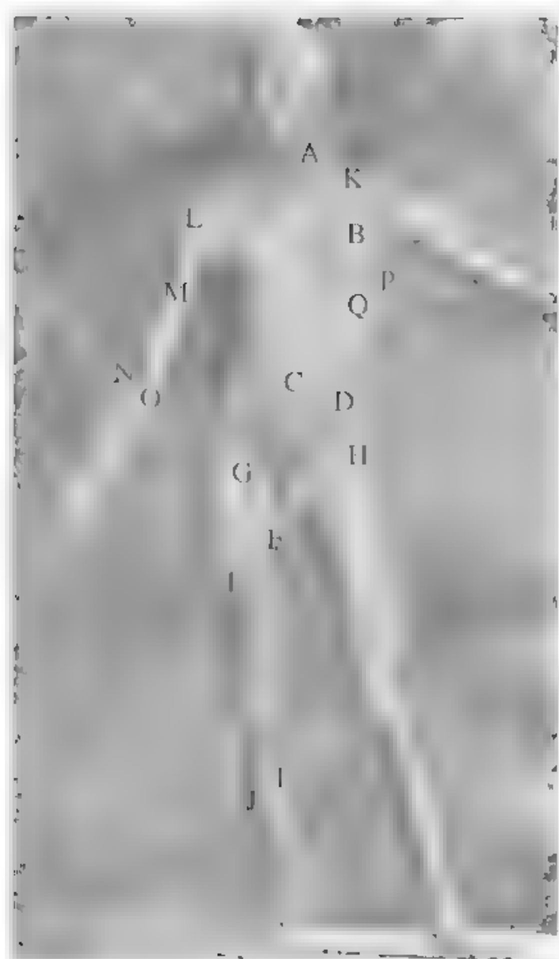
例如胫骨(A)，它的上端有一个平台，有点像个半圆柱形。它从头端向棱柱形的杆身转折，直到尾端立方体截面为止。一旦你发现骨杆上这些边缘线条是如何呈整体转折趋势，你就能从任何角度画好胫骨。但是仅从图上看你能做得到吗?你要亲自去触摸真骨头才行。

肱骨的尾端有一个突缘(B)和一个球状体(C)。它们是肱骨的内髁和外髁。理解这两个形体一般能使学生明白内旋和外旋的道理。因为桡骨头端凹面正好与肱骨的球突相榫合，这样可以使骨头动，而尺骨的鹰突则正好与肱骨的关节相绞链。[illegible]

假如你要在背部脊椎的某一段画一条线 一第 [illegible]第1[illegible]棘突、[illegible]肋骨角位线的线条(实际上我认为你画的这条线触及到了左边十一根肋骨)。肩胛骨放松时，它内边好像压在这条线上，而且画家们经常使背部体块与这条线相连。



伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比努
Bernard Siegfried Albinus
人体肌肉与骨骼图表 1747
图1
纽约大都会艺术博物馆藏



以下标出的肌群都是由彼此功能相关的肌肉所组成。在素描中，肌群是作为一个整体来强调的，肌群内每一条单独的肌肉通常只是起从属作用。

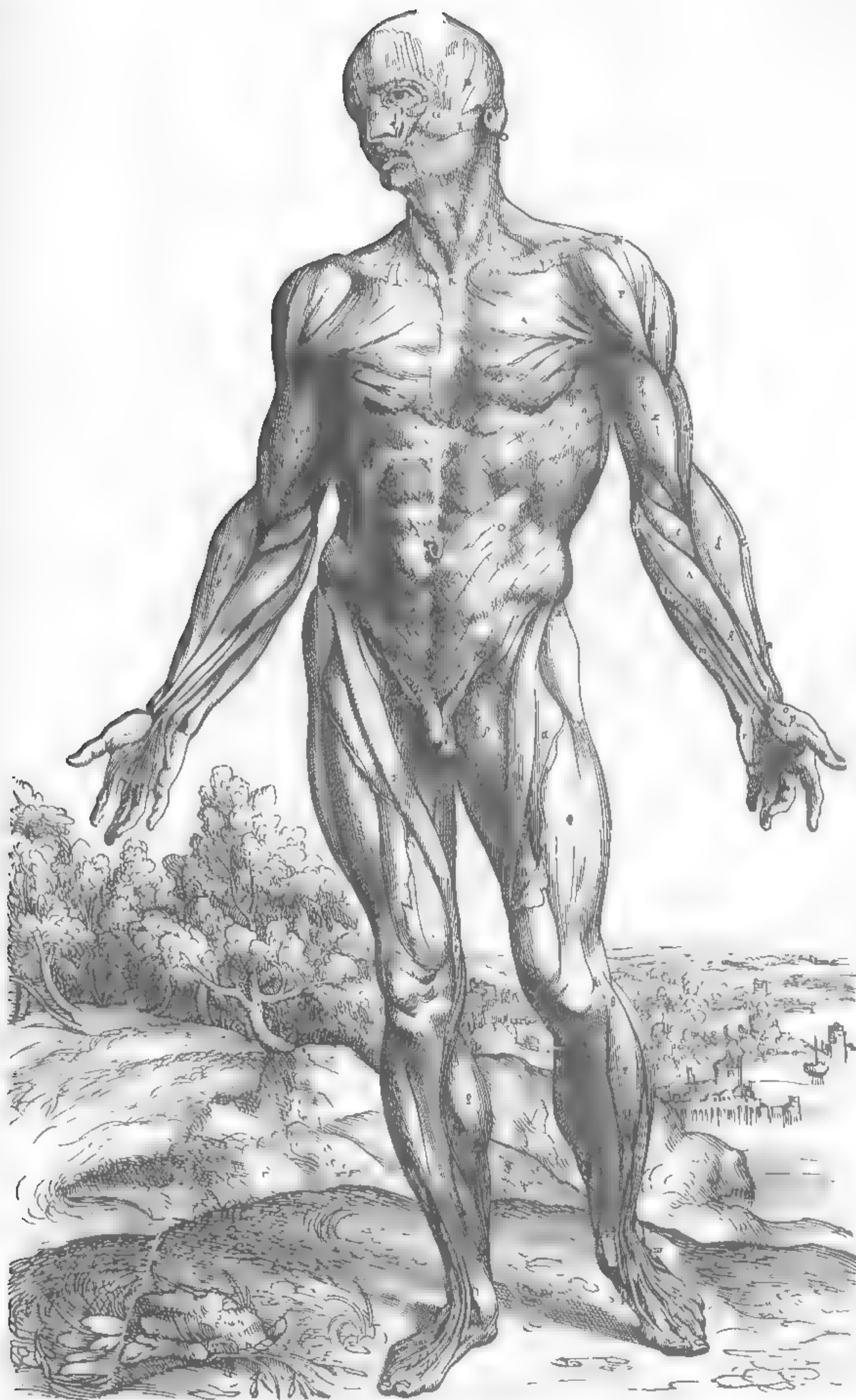
胳膊上的屈肌群和伸肌群中还有一些其他肌肉组织，但它们因为不在浅表，画家们往往将其省略掉。如果要适当研究头部、手腕和脚部的小肌肉组织，最好找来医学解剖书查阅一下。

记住下面的肌肉名称：胸锁乳突肌(A)；胸肌群——胸大肌和胸小肌(B)；腹直肌(C)；腹外斜肌——有些艺术家认为这是一组肌群，包括下面两种肌肉：腹内斜肌和腹横肌(D)；股内收肌群——内收长肌、内收短肌、内收大肌、梳状肌、
(E)；股四头肌群——股外肌、股内肌、
股间肌(F)；缝匠肌(G)；阔筋膜张肌(H)；腓肠肌

腓肠肌和比目鱼肌(I)；腓骨肌群——胫
肌、拇长伸肌、趾长伸肌、腓骨第三肌、腓骨短
腓骨长肌(J)；斜方肌(K)；三角肌(L)；肱二头肌
——肱前肌和二头肌(M)；旋后肌群——旋后长
桡侧腕长伸肌(N)；屈肌群——尺侧腕曲肌、桡
腕屈肌、掌长肌、指浅屈肌、旋前圆肌(O)；
肌(P)；前锯肌(Q)。

安德烈亚斯·委塞利斯
Andreas Vesulius
人体结构 1543
图26
纽约医学院藏

这是委塞利斯的一幅正面人体解剖图。学生们容易忽视的阔筋膜张肌(A)在这里留下了相当的重要。我希望大家能仔细比较一下这张图与前几页艾尔比努斯的那一张，我猜想这两幅图可以作为衡量艺术感受力的心理测试的基本依据。



伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比努斯
Bernard Siegfried Albinus
人体肌肉与骨骼图表 1747
图7
纽约大都会艺术博物馆藏

这幅画提供了观察股内收肌群(A)的理想角度。骨盆的盆状特点也被很好地表现出来。雕塑家们常常在这个盆里充满一个泥球，因为他们喜欢把腹部当作一个球体来看。画家在画素描的时候也常有同感。

注意肱骨的内髁(B)，[illegible]起的。另外还要记住连接在[illegible]十的髌骨(C)。学生们容易把这块[illegible]画得太[illegible]胸廓最宽的位置，它在正面最宽[illegible]是在第八根肋骨上。

安德列亚斯·委塞利斯
Andreas Vesalius
人体结构 1543
图32
纽约医学院藏

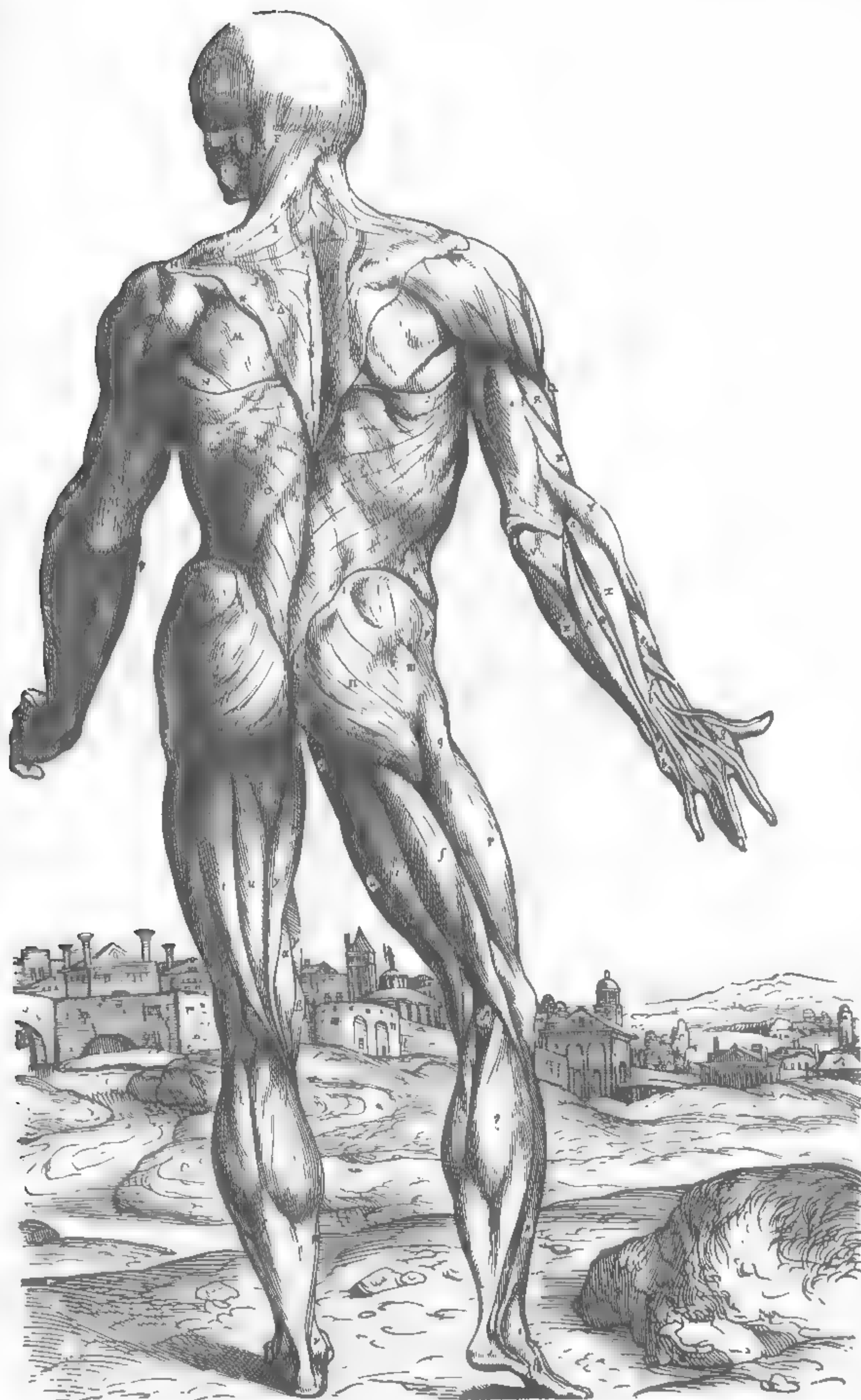
记住下列肌肉名称：臀中肌(A)；臀大肌(B)；腘旁肌群——股二头肌、半腱肌、半膜肌(C)；冈下肌群——冈下肌和小圆肌(D)；大圆肌(E)；三头肌群——外三头肌、内三头肌、长三头肌(F)；伸肌群——桡侧腕短伸肌、指总伸肌、尺侧腕伸肌(G)。

下面的一些肌肉从正面看都可以见到：阔筋膜张肌(H)；股四头肌群(I)；股内收肌群(J)；腓肠肌群(K)；腓骨肌群(L)；斜方肌(M)；背阔肌(N)；三角肌(O)；旋后肌群(P)；屈肌群(Q)。

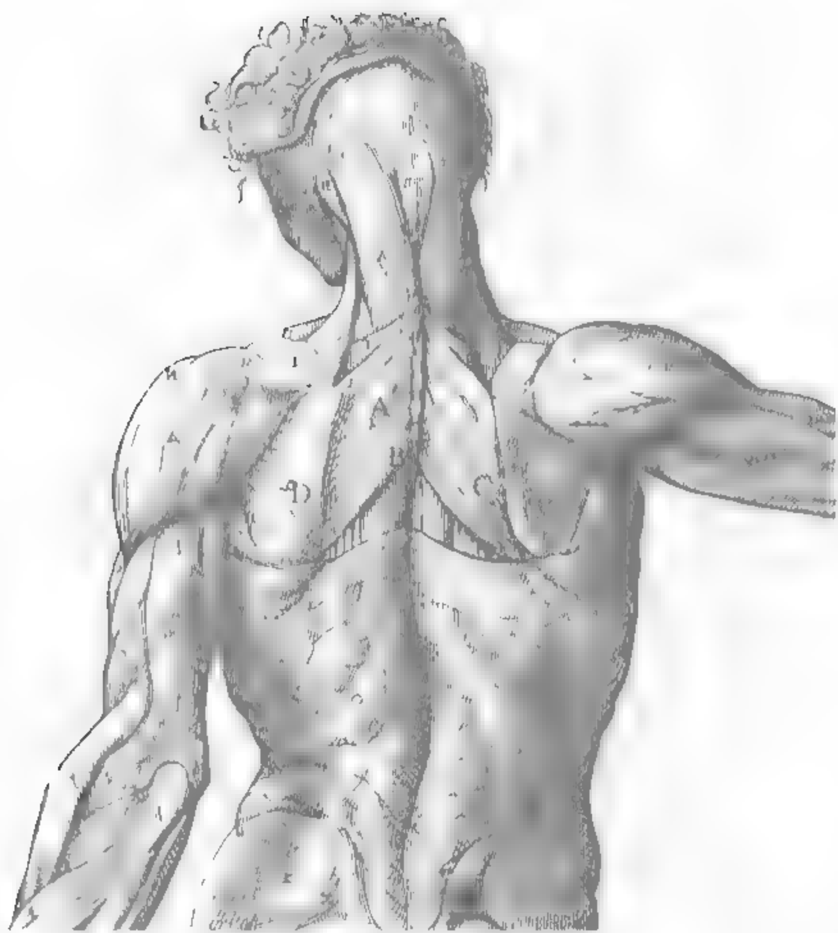
委塞利斯的解剖图最早发表于1543年，当时小圆肌还不被认为是一块独立的肌肉。它显然被当作冈下肌的一部分了，所以把小圆肌和冈下肌画成一组是很自然的事。

在腋窝背后的腋下区域，当时的画家们把背阔肌和大圆肌画得紧靠在一起，因此我猜想这两块肌肉在当时也是被看作腋下的一组肌肉的。

艺术家们常常以一种极为动人的手法来夸张这块斜方肌，在它的边缘和末端画出一些线条，像在这张图上那样盖住下面的各种肌肉，这样，这一部分的形体就被清晰地揭示出来了。



安德列亚斯·委
Andreas Vesalius
人体结构 1543
约33
纽约医学院藏

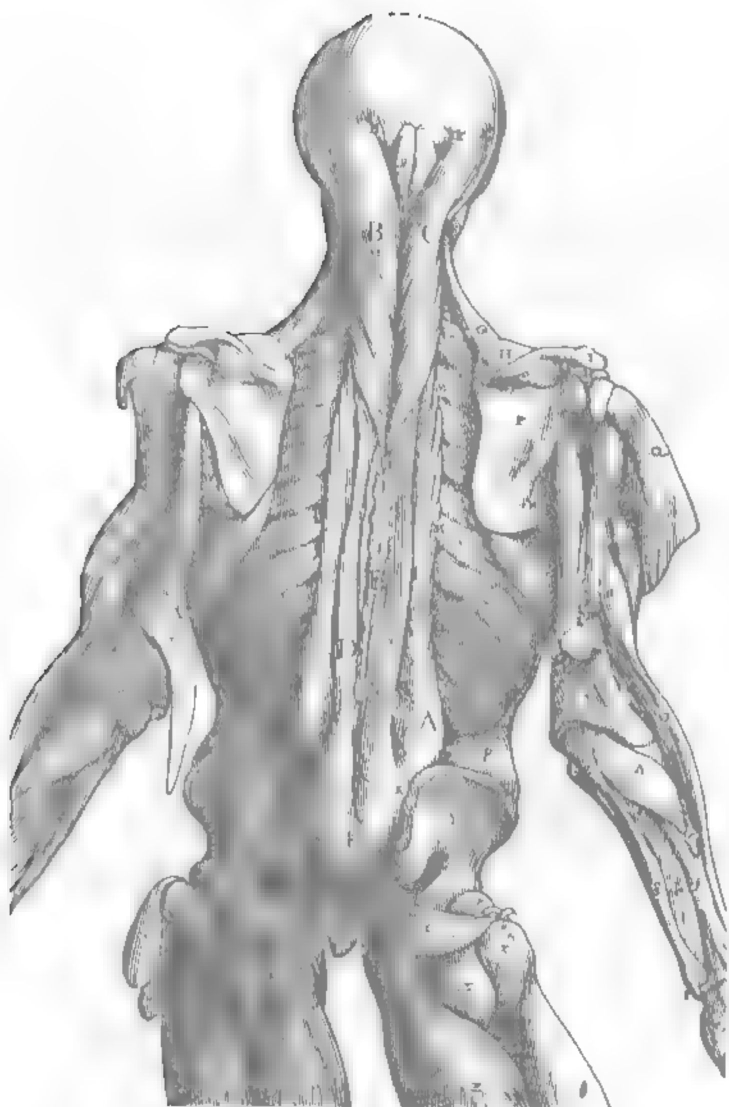


人体最难画的部分是背部。原因就是学生不能分清背部肌肉的层次。背部的肌肉分成一层、二层，有时会有三层的肌肉组织。

菱形肌群(A)是影响背部的最具活力的肌肉，由于实际上菱形肌群是被斜方肌覆盖着的，这块肌肉从来就没有被充分认识到。这块菱形肌可以被设想为从脊背中心线(B)伸展到肩胛骨的内缘(C和D)的两块厚重的橡皮。当肩胛骨向脊背中心线方向动时，菱形肌就自然地鼓胀成明显的一条垂直隆的肌肉，一般会出现一条或两条对称垂直的肉褶

自委塞利斯的时代以后，菱形肌群被分成上形肌和下菱形肌，但这种区分也被画家忘记了，看这里两种肌肉还是当作一组来画的

安德列亚斯·委
Andreas Vesalius
人体结构1543
图35
纽约医学院藏

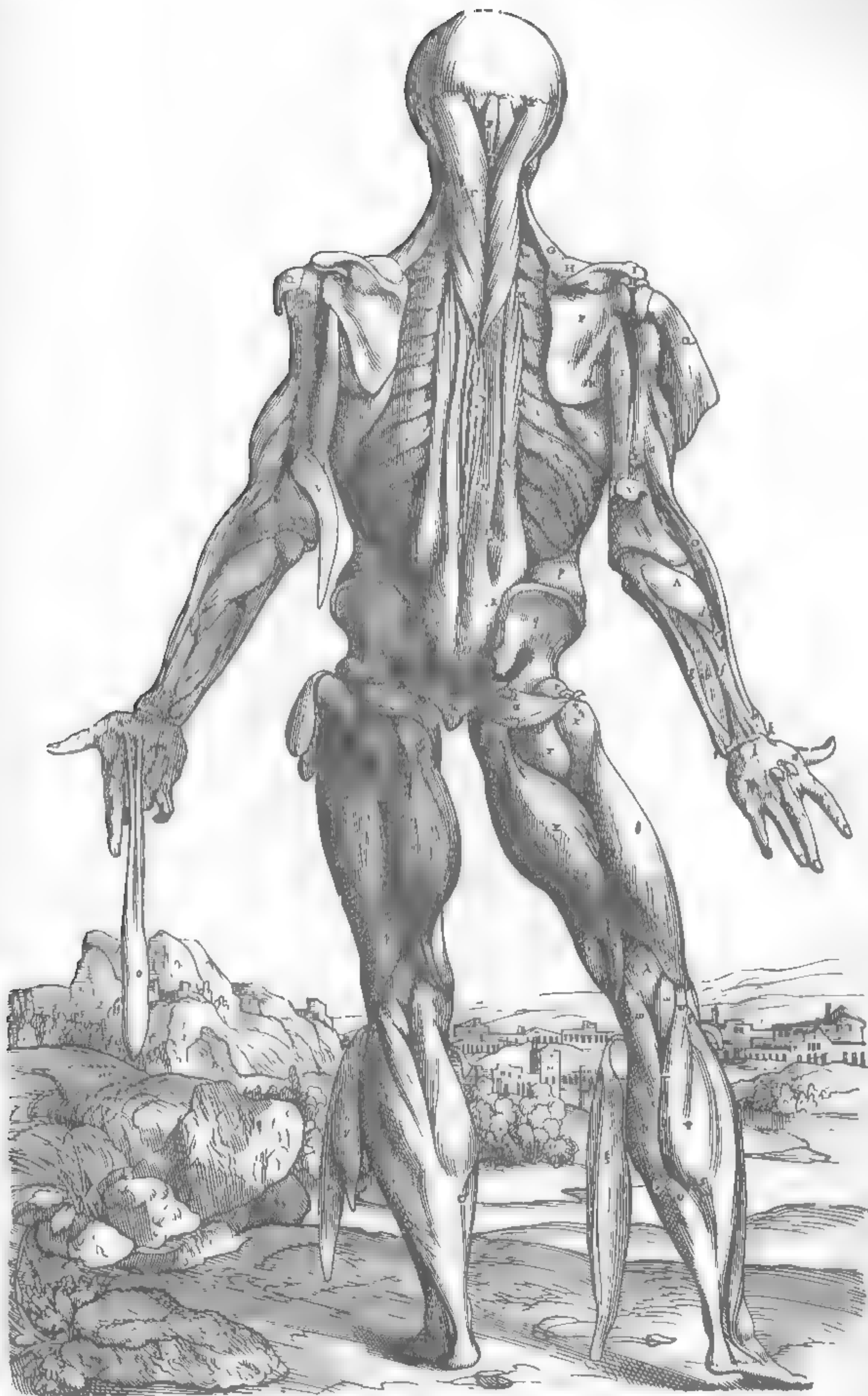


这张图显示了沿脊背中心线两侧上下肌肉的情况，这对艺术家来说是极为重要的。这两组肌肉使胸廓在骨盆上得以直立及使脖颈能够在胸廓上竖立起来。因此，它们标志着人类的基本特征。艺用解剖书上它们很少被充分强调，因为这些重要的背部肌肉被表面的肌肉所遮盖。这本书里的一些图表也仅是以表面的肌肉为主的。

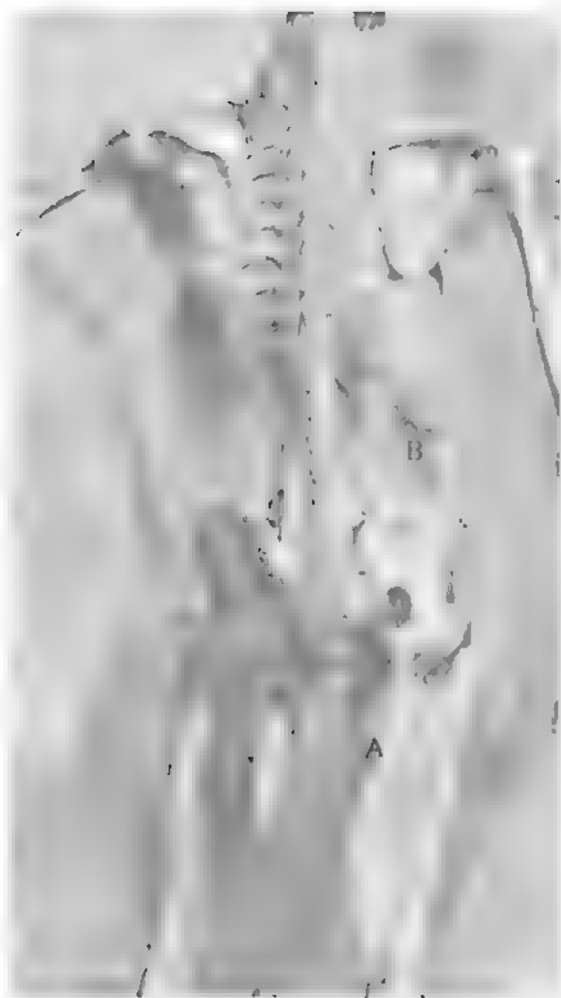
这里所显示的一组从骨盆向胸廓上方延伸的肌群称为骶棘肌。这组肌群中有一种肌肉叫肠肋肌(A)，你在画背部这一小块地方的时候要把它特别强调出来，因为这块肌肉被这里的背最长肌薄薄地盖住了。

画后颈部的时候也有类似的情况。这里我们要把斜方肌暂时地揭下来，以强调下面深层的肌
画家们喜欢强调这两股像绳索一样(B和C)结实的
肉，它们正好处于后颈中心线的两侧。

在画胸廓背面的区域时，你能在模特后背中
位置的两侧找到某些纤细的肌肉形状。要想理
些肌肉形状，得求助于现代医学解剖，这是依附
骶棘肌群上的背最长肌(D)和背棘肌(E)。



伯纳德·西格弗瑞德·艾尔比
Bernard Stegfried Albinus
人体肌肉与骨骼图表1747
图4
纽约大都会艺术博物馆藏



这幅图上内收肌群(A)处理得最为清楚。正如我说过的，与其说它是肌肉，不如说它就是骨头，它能够决定身体的形状。内收肌群造成了大腿股内侧的形状。而这里的内收肌群上部的形状显然受骨盆底部形状的制约。

腹外斜肌这里没画，如果画的话，它会充满整个B部分的空间。假如把腹外斜肌设想成一块包裹在B位置上的橡皮，让其上部连接胸廓、下部连接髂嵴，那你在B的区域将得到一个非常近似的形状。

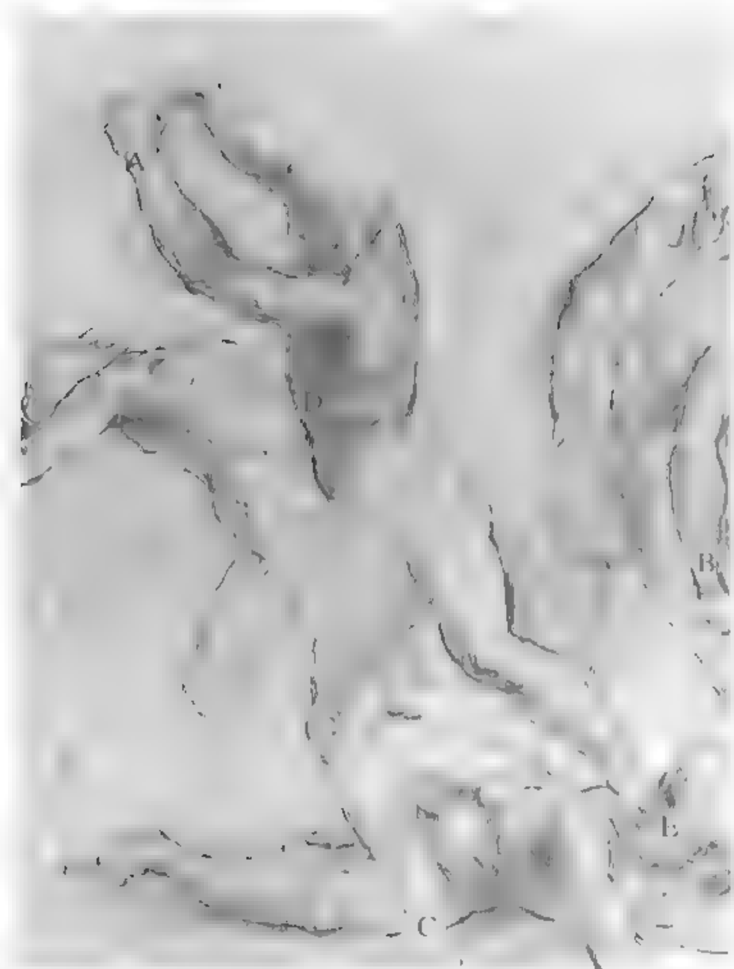
艺术家们对于理解身体各部位(从头顶到脚的截面的重要性都很敏感。没有这方面的知识，想处理好一定光照下正面与侧面交界的位置是不能的。人体许多部位的截面形状完全依赖于骨骼形状。头顶部、胸廓下段、髂嵴周围、膝部、踝肘部和腕部等部位的截面几乎无一例外就是骨头截面。脱去鞋子感觉一下你的脚面，再摸摸你的背，你都会触到坚硬的骨头。研究一下骨骼，这你很快就会画脚和手了。

尔比努斯

藏

到脚跟)
知识，要
置是不可
于骨骼的
部、踝部、
是骨头的
摸你的手
骼，这样

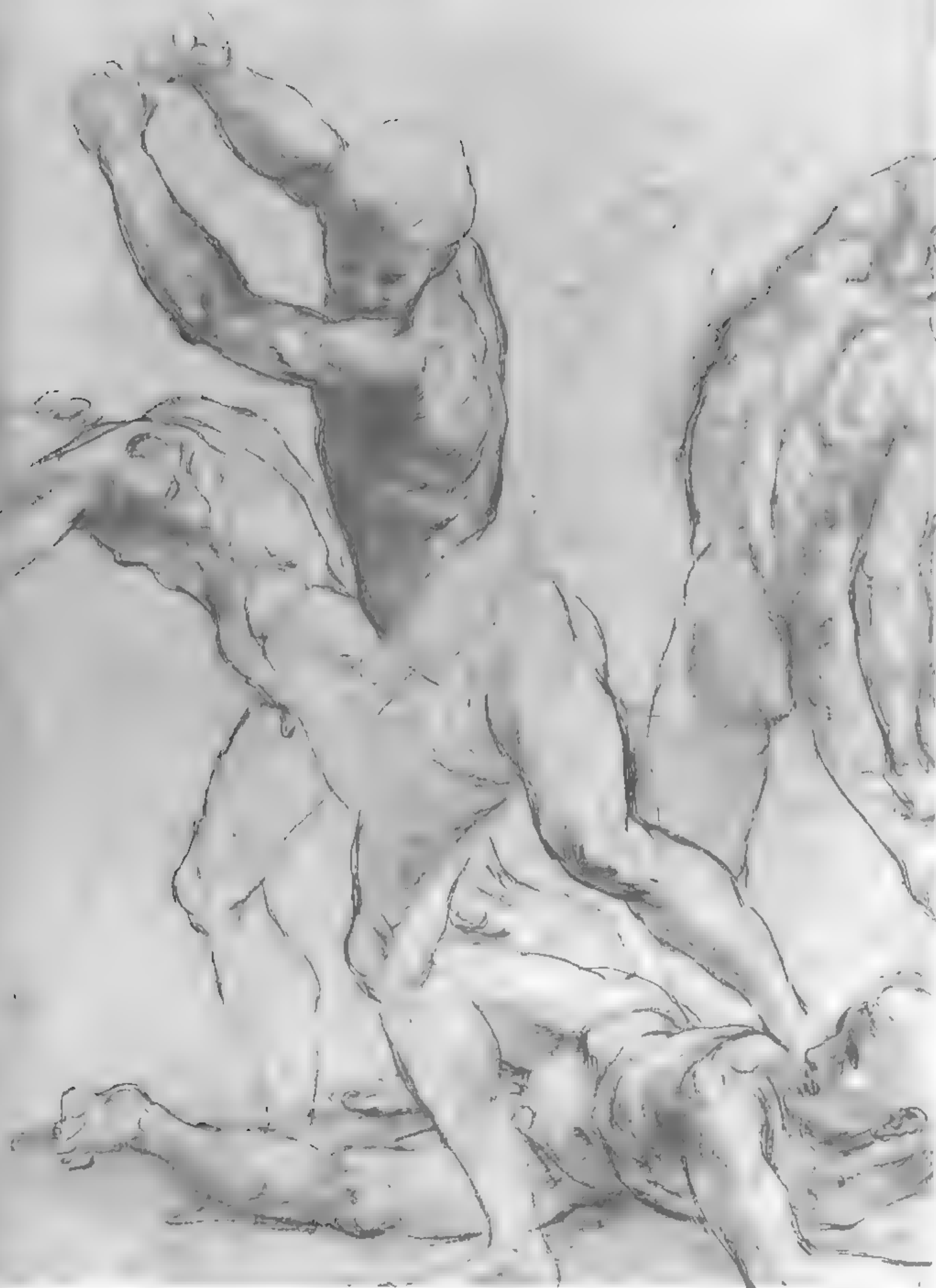
拉斐尔·桑乔
Raphael Sanzio (1483-152
裸体男子的格斗
铅笔和红色粉笔
379×281mm
牛津阿什莫林博物馆藏



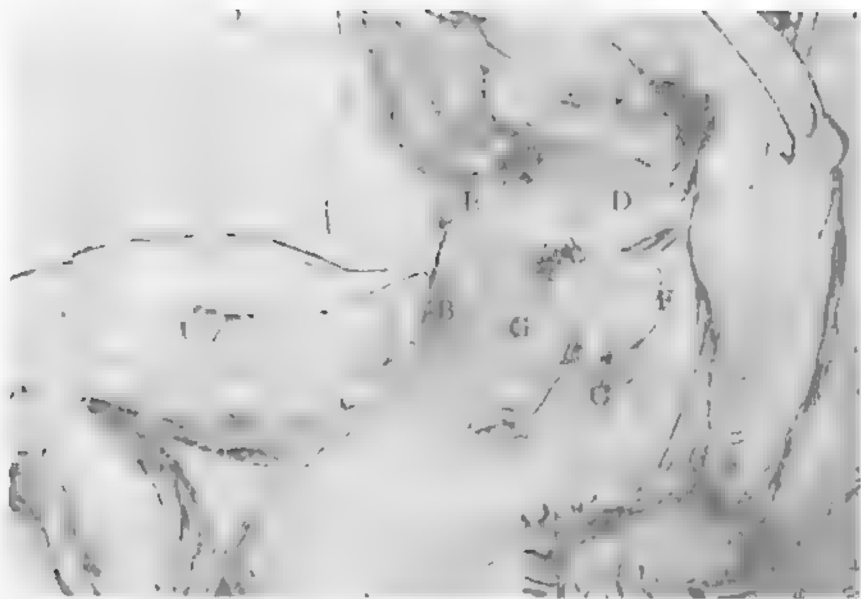
所有本书中提到的艺术家都是艺用解剖学的大师。如果你也期望自己能画好人体，就必须尽一切可能刻苦钻研艺用解剖学。

没有一本书会告诉你一切，也没有一本书能确切地回答你在画人体时遇到的各式各样的难题，但是每一本解剖书总会告诉你一些有价值的东西。事实上，只有很少一部分书是作为学术专著来写的，你应该多方寻找，尽可能借来或买来阅读。我这里所写的都是我从那些著作中学到并在我的实践中被一一证明是正确的东西。我后来读到的其他一些书，发现它们有大量是在重复前面的东西。另外，任何一本书，无论是这本还是那本，都包含一些令我向往的、在以前书里被忽略的思想特色。

在这幅素描里，拉斐尔显示出其对形体和局部比例完整的理解力。他可以凭记忆画出人体的任何姿势，并且很熟悉其相应的比例。尺骨末端被清晰地表示出来(A和B)。注意这里胫骨的末端(C)、每一根各具特点的下肋骨和剑突(D)的变化、颧骨的标记(E)都被详细地描绘出来。再看看他对肩胛骨是多么地了如指掌。



巴乔·班提勒里
Baccio Bandinelli (1493
西斯廷天顶画中的裸体男子
钢笔和淡彩墨水
400 × 210mm
伦敦大英博物馆藏

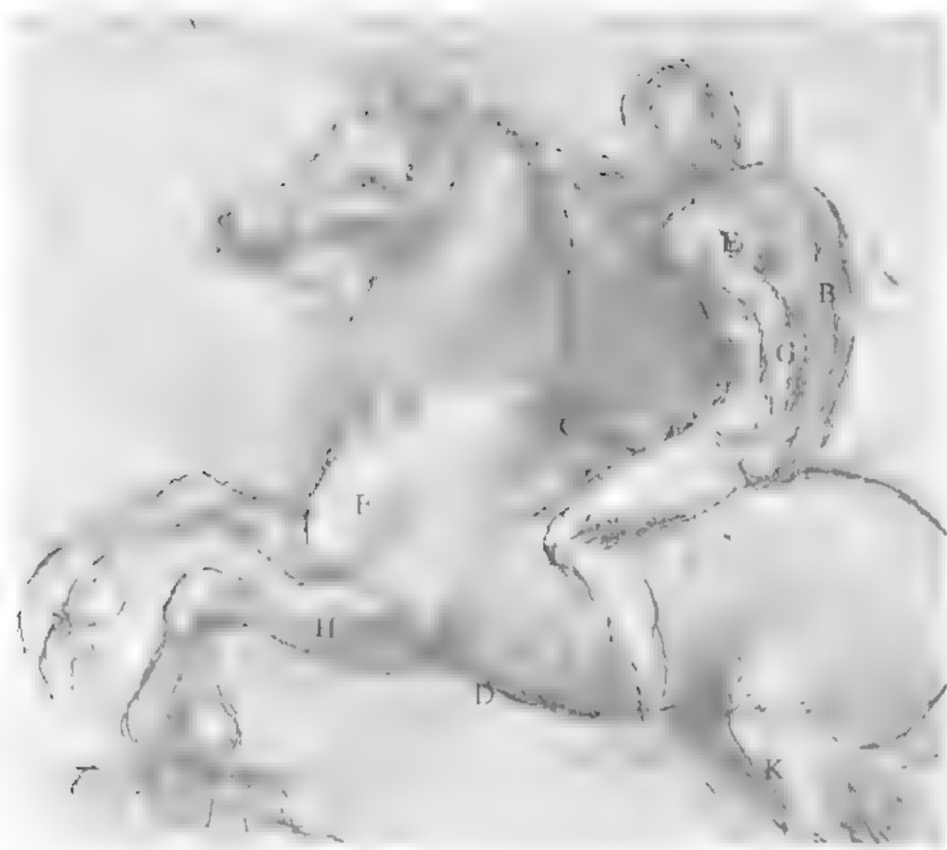


一个初学者在开始画人体的时候，往往显得知识贫乏。比如，在画躯干的时候，他仅能在人体上找到乳头和肚脐作为标记，而一个老练的艺术家却能在人体上发现许多标记，仅就躯干上他也许就能找出上百个。例如，他能在脊背的各个角落、腰椎和每条肋骨的所有末端找出可作为标记的位置，这些地方很快可以找出四十一个标记来。

这些艺术家的标记，你会注意到它们更多地是与骨骼产生联系，而不是皮肉，因为皮肉上的标记(尤其是肚脐)从一个模特到另一个模特会有很大变化。标记的作用在于艺术家们要通过它们来画出结构线，像从颈窝处引出重心线或是从肩膀的某些点上找出线条。艺术家们还要利用这些标记来确
例。他在画素描的时候，先在画上找出许多点，
管这些点是实际存在的或是虚构的都可以作
记，最终他要靠这些标记来运线。

在这个人体的骨盆部位，最后的一个步骤
画得很清楚、明显可见的标记是髂前上棘(A)、
骨结合(B)、大转子(C)。腹外斜肌(D)的线条
上棘(A)连接在一起，腹部或腹直肌(E)的线条
面的耻骨结合(B)连为一线。臀中肌(F)的线条
面的大转子(C)联系起来，张肌(G)的正前方线
上面的髂前上棘(A)连了起来。

列奥那多·达芬奇
Leonardo da Vinci (1452-15
马背上的裸者
银针笔
150 × 185mm
温莎皇家图书馆藏

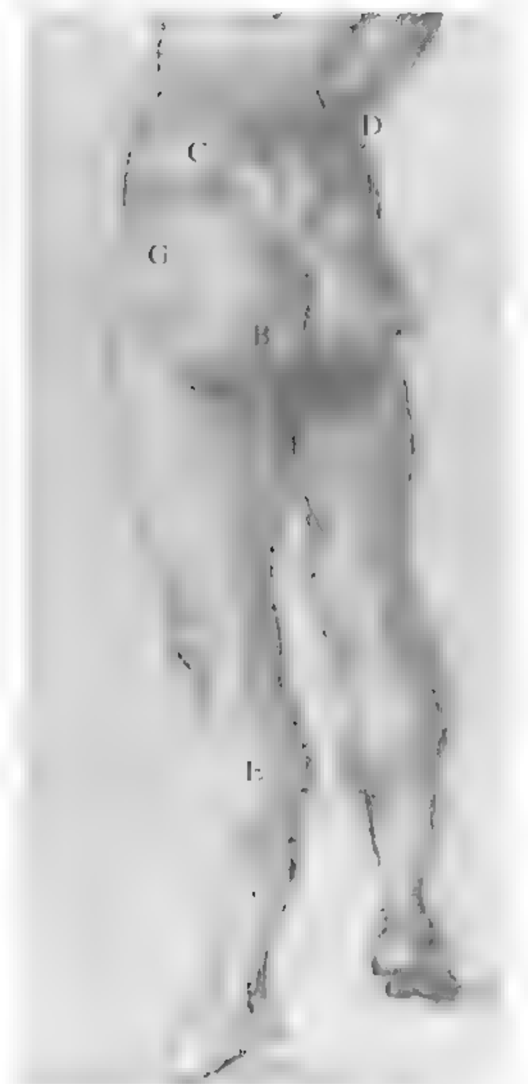


我发现，当我讲到人体的进化改变了发生在人类祖先从平伏的四条腿动物演变为直立的双腿动物时，我的学生都很受启发。在我的不断敦促下，我希望这时你已经得到了一副人的骨架。现在先来按动物的姿势画这个骨架，然后转动大转子，再画它的直立姿势。假如你能凭借记忆画出保持这个骨架直立的肌肉，你就会想到许多人类躯体所特有的因素，这些因素正是你在素描中应当强调的。

这本书里提到的艺术家大多数都不知道什么进化学说，但他们几乎全都能画出一手漂亮的马。换句话说，本书中的艺术家都很熟悉比较解剖学、当然会对他们画人体素描很有帮助。

这里达芬奇把人的胸廓调转过来，从正面向面(A—B)画浅色阴影，画马的胸廓时，则从马背马肚子(C—D)画深色阴影。人的胸廓背后的肩胛(E)正好与马的胸廓侧面的肩胛骨(F)形成对照。芬奇了解这些肌群(G和H)的相似性和这些膝盖(IK)的相同之处。

你可以用铅笔试着画一画这幅画上人和马的椎变化的线路。



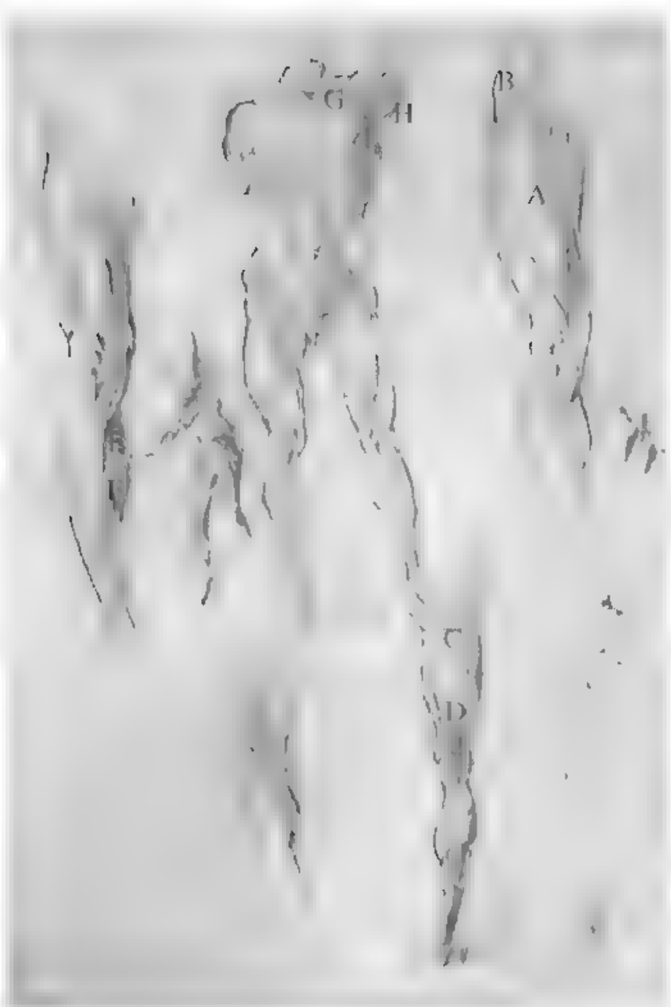
鲁卡·西格诺里
Luca Signorelli (c. 1441-15
裸体男子的后背
410×250mm
巴黎卢浮宫藏

画一些骨架正面、侧面和背面的素描，再添上那些保持人体直立和人体重心的肌肉或肌群。胳膊和肩胛带的肌肉可以先不画，因为我们能掌握重心，长久站立，并不怎么靠这些部位的肌肉。应该集中注意于保持胸廓竖起的骶棘肌(A)、维持骨盆竖立的最具人体特征的臀大肌(B)以及两块防止胸廓向两边摇晃的腹外斜肌(C和D)。

西格诺里显然对此是相当有数的，或许他并不想过分夸张这些肌肉的作用。西格诺里也很清楚按功能来组织这些肌群的意义。他把比目鱼肌和腓肌合并在腓肠肌群(E)的形体内，因为他知道这块肌肉的功能相同。他了解整个股内收肌群(F)与这一肌群功能相反的臀中肌(G)，他着重描后两种肌肉，因为他懂得所谓髋关节对抗地球是靠这两种肌肉分别起着的紧固作用。

不必担心暂时把手、头和脚搁置一边，这些位没有更多的肌肉和肌群需要研究。再多也不会过字母表上的字母那么多。

雅克·卡洛
Jacques Callot (1592-16
解剖研究
[illegible]
348×227mm
佛罗伦萨乌菲齐博物馆

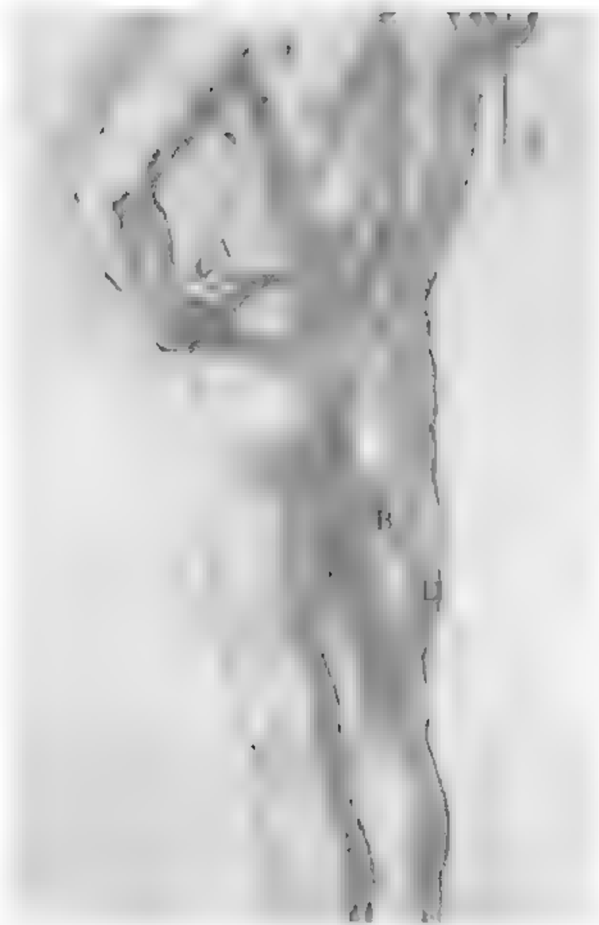


这里是卡诺的解剖习作。有一点可以说明的是，通过这幅画极其肯定自信的描绘，能够看出他对解剖已经心领神会、了如指掌了。但看来他还在犹豫是否值得在实际中运用。解剖学可不是仅仅封存在头脑中的知识，它应在你今后的艺术实践中不断加以运用，才能体现其价值。

卡诺在这里着重描绘了股四头肌(A)。显然他是常画这块肌肉，所以运笔十分轻松自如，他几乎是下意识地画出了这块肌肉的功能、形体、三个明显可见的肌起端之间的相互比例、它与周围肌肉组织的比例关系，特别是与张肌(B)的比例关系。如果他不是大量地画过这些解剖，他怎么可能把
块同样功能的肌肉起始端明确区分出来呢?
肌群同样画得也很到位。你会注意到在卡诺的
页的素描中，这条C—D线就没画。这条线用
分相同功能的肌肉组织，因此在更为完整的素
一般就不强调了。

这里还有另外一些解剖细节：画家知道从
看腓肠肌(E)是包住比目鱼肌(F)的；他细致地
出胸大肌(G)的一头并非是依附于胸廓上的；
精确地理解到大圆肌(H)和背阔肌(I)的终止端
入肱骨内侧的，以及这些肌肉后来的走向。

雅克·卡诺
Jacques Callot (1592-16
站立的裸体男子
红粉笔画
308 × 185mm
佛罗伦萨乌菲齐博物馆



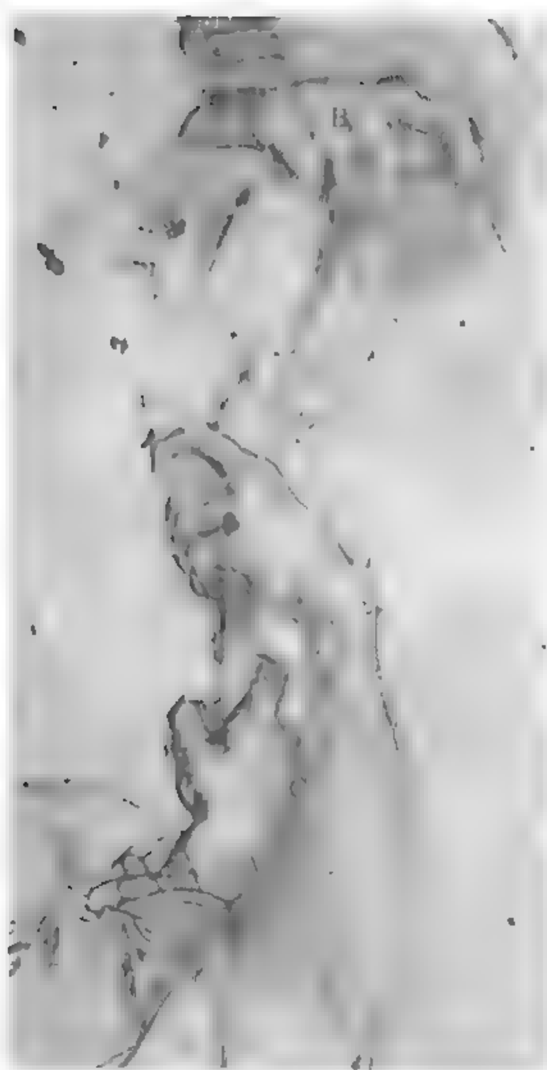
这幅画是写生而成，但卡诺还是充分显示出他的解剖学知识。目前大多数初学者了解的人体知识依然还很浅显幼稚：他们只知道人都有大拇指(就像儿歌里唱的那样)和其他一些明摆着的东西，再也不清楚别的什么了。他们坐在素描教室里，面对人体一天一天小心翼翼地照猫画虎，从不打算对人体的各个部分做认真的分析和鉴别。

卡诺则不同，他很清楚如何识别人体上每一处隆起和凹陷意味着什么，其作用又是什么。不仅如此，因为他有丰富的解剖学、比较解剖学及其解剖组织功能的知识，他就可以把每个隆起和凹陷部位处理得很有特点，以至于它们看上去比模特身上的实际情况更为真实可信。

比如腹外斜肌(A)：卡诺了解它是起于肋骨并连接到髂嵴的。他知道骨骼往往左右着肌肉的形体，他仔细研究了肋骨的变化转折和髂嵴内外两个面的微妙曲线。并且他了解在腹外斜肌的所有功能中，有一种使骨盆上面的胸廓产生转动的功能，像差不多所有的转肌(如缝匠肌和胸锁乳突肌)一样，这部分肌肉表现出一种旋转的性质。卡诺以这些知识为指导，得出了一个腹外斜肌真正形态的结论。以致他画起这块肌肉才会如此自信，并且独具特色。

注意看一下臀大肌(B)的终止端是直接插入髂胫旁肌腱(C)和股四头肌(D)肌群中间的。这块肌肉的终止端在肌群之间的功能及插入股骨上的目的是很清楚的，它显示出人是如何保持其自身直立的。

[illegible]
Andrea del Sarto [illegible]
手部研究
[illegible]
285×200mm
[illegible]



从解剖的角度说，手部的研究可分为三个步骤：研究手的骨骼；研究手的短肌；研究手的长肌以及起端于手臂的肌腱。

研究手的骨骼最为重要，因为骨骼照例是构成手的基本形状的。研究骨骼时，最好是把它们尽量想作简单的形体，以这种方法作为画骨头的开始。比如股骨和腓骨，可以想象成两头都有某种东西的棍棒。可以画出一根棍棒，但不要画这个“某种东西”。在你的头脑中，可以先假想一个简单的形体放在骨头的两端。拿四个手指来说，开始，每一个手指都可以设想为一端是一个立方体而另一端个球体的棍子。以后你再慢慢琢磨这些立方体、子和球体的形状。

你会发现这些简单的、初步的概念一再被家们所采用，即使在他们最具难度的素描上也此。手腕(A)也许可以想象成一只苹果的四分之(指的是手的背面)，指关节(在手指根部)明显以作为一个球体来看待。

注意看一下B处的手背是何等平展，因为它压在木头上，再看一看C处的手背画得很圆。

拉斐尔·桑乔
Raphael Sanzio (1483-15
变形研究
黑色粉笔加白色
499 × 364mm
牛津阿什莫林博物馆

画出皱纹正确的位置可以增进肌肉的表现。老人前额的皱纹是由额肌竖向的纤维组织引起的。A处的皱纹主要是因为颧骨到唇部的一条颧肌带动的结果。画家们称额肌为注意肌，把颧肌叫作笑肌。还有许多其他像这类的肌肉负责面部各种表情的传达。研究它们有助于你表现任何你想要的表情。

B处的皱纹(即是所谓的生命线)是由于这里有一块可牵动拇指向手心活动的小肌肉造成的。差不多所有手掌心的皱纹(像C、D、E和F)都是由起始于肱骨内踝周围的屈肌群的筋腱形成的。

一些短肌给形体带来的影响在这里也表现
明确。小指球(G)是由掌短肌造成的；(H)是由
块起始于手掌并且主要向拇指第一指骨的根部
的拇指球引起的。

要记住这一点：皱纹是作为运行于形体上
条用以表达形体结构的。运用解剖学知识，你
画出一些你并未见到的皱纹，也许这样可以增
素描的形体感。

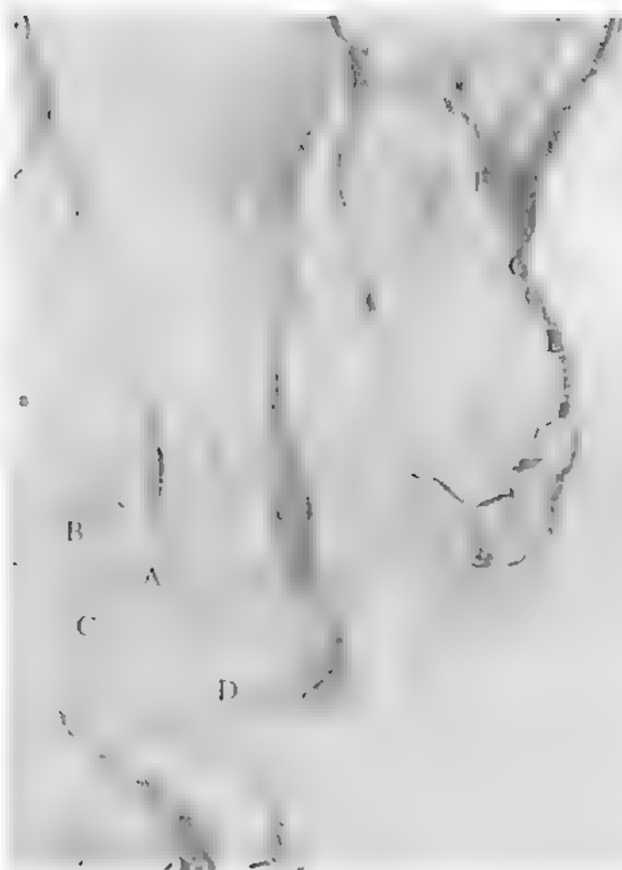
列奥那多·达芬奇
Leonardo da Vinci (1452-1
手
银针笔加白
210×145mm
温莎皇家图书馆藏

在A部，你能感觉到食指根部的球形，并能清楚地见到运行于这个球形之上的指总伸肌腱，这条肌腱一直延伸到指节的末端。这条肌腱也同样出现在B的位置上。H和前一幅图上所标的H位置一样，是相同的小肌群(拇指球)。C部隆起的部位表示食指的外展肌，这块肌肉很重要，因为正是它才使充满骨头的手掌具备了有血有肉的感觉。

尽管我们必须对手的骨骼分别加以研究，但必须认识到把手的(脚、胸廓和头颅也是如此)骨骼联系起来整体考虑的重要性。这里有两处拱形——腕关节与手掌结合部的一个拱形(D)和手掌末端的半个拱形(E)，它们对于手部的结构是最为有用的这些拱形自然可以作为手的结构线。

我们的上肢和下肢很多地方是很像的。这在术家看来会使写生变得更为容易一些。如果你掌了有关上肢的大量解剖学知识，那么下肢自然也会了不少，反之亦然。我们的肘部是朝前的，膝是朝后的，这都不错，不过它们在漫漫的进化中已经拧过来了。想到这些，我们有必要研究一下上臂与大腿、前臂与小腿在肌肉和骨骼方面显著相似之处，特别是注意手和足的类似之处。

彼得·保尔·鲁本斯
Peter Paul Rubens (1577-16
手臂与腿部的研究
黑色粉笔加白色
350×240mm
荷兰鹿特丹鲍依曼·范伯宁根

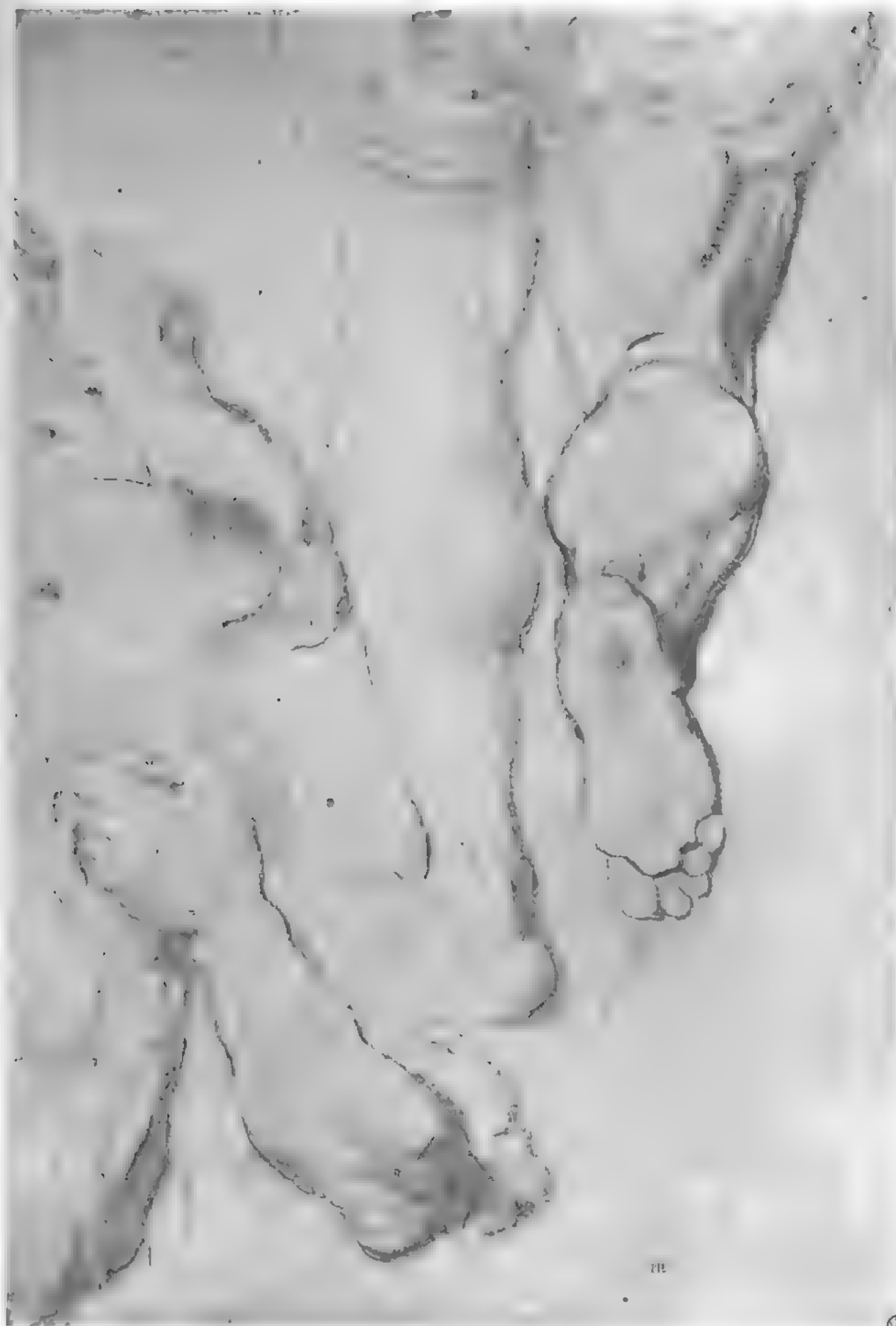


在这幅足部研究的习作上，再一次让人想起了骨骼对形体的支配作用。在跗骨和跖骨结合处出现的拱形(A)值得仔细品味。假使这只脚现在是在草坪上，在做槌球游戏时出现了这个拱形，你在脚尖与草坪相接触的地面(B)画出一条线，然后再画几条表示跖骨变化的线条，这样脚背的造型就有恰到好处的感觉。

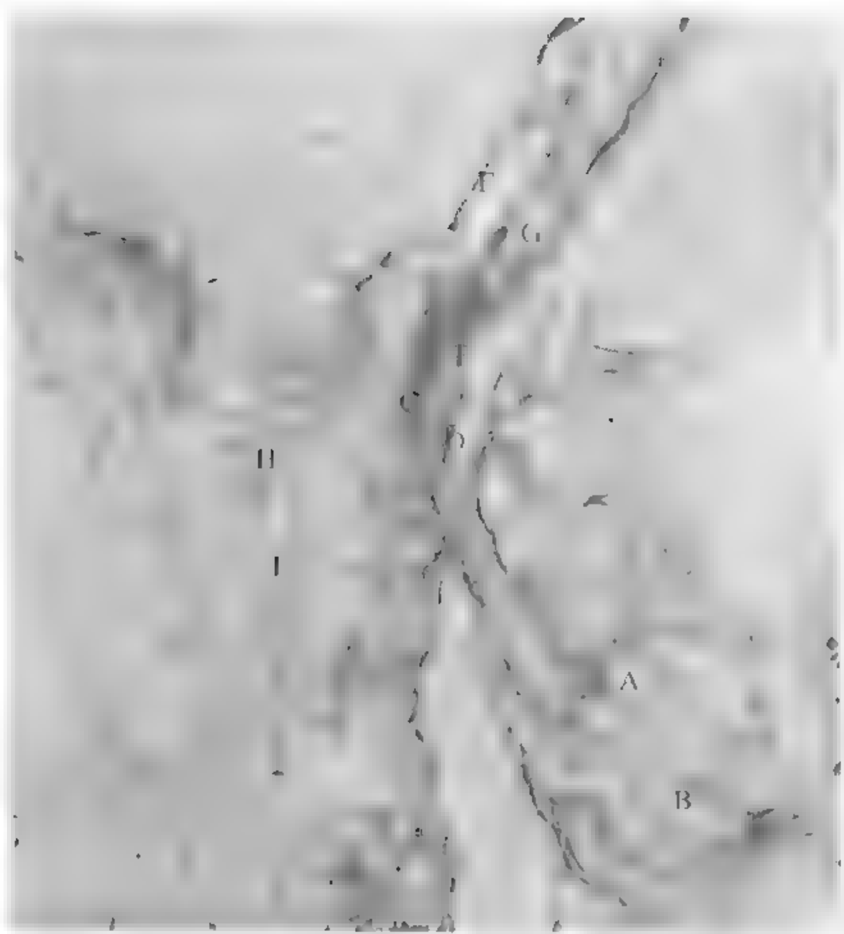
画家们喜欢把足部的骨骼系统分为两组：踝部为一组，从距骨到大脚趾末端和两个相连的脚趾；足跟为另一组，从跟骨到小脚趾和紧挨着的一个脚趾。如果你用湿脚在地板上行走稍微在脚上使点劲，你会看到脚的这两组系统留下的印痕是不同的。

再从脚的内侧来观察，就会看到承受身体重量的这只脚背的很大的拱形。学会用想象来画出
记住：许多难画的足部的角度不过是透视角度
奇怪的脚印而已。

足上的短肌和手上的短肌的作用一样。在(
D线上的形体是由小趾展肌造成的。这个形体
和F线上再次出现。注意在G点上的小小的隆
它是小趾上跗骨的最末端。现在我们来看一番长
除了腓肠肌外，这里的大多数肌肉都可以在大
一侧合并在一起。我想你在小的时候所唱的儿歌
肯定有些是说不上名字的。这里，当脚弯曲时，
那么一块胫骨前肌的肌腱所鼓起的肌肉，它的形
跟你的鼻子差不多大！我想你不会把鼻子也省掉
画的吧。



米开朗基罗·波纳罗蒂
Michelangelo Buonarroti (1475-1564)
耶稣像的习作
黑粉笔
320×210mm
哈勒姆泰勒博物馆藏



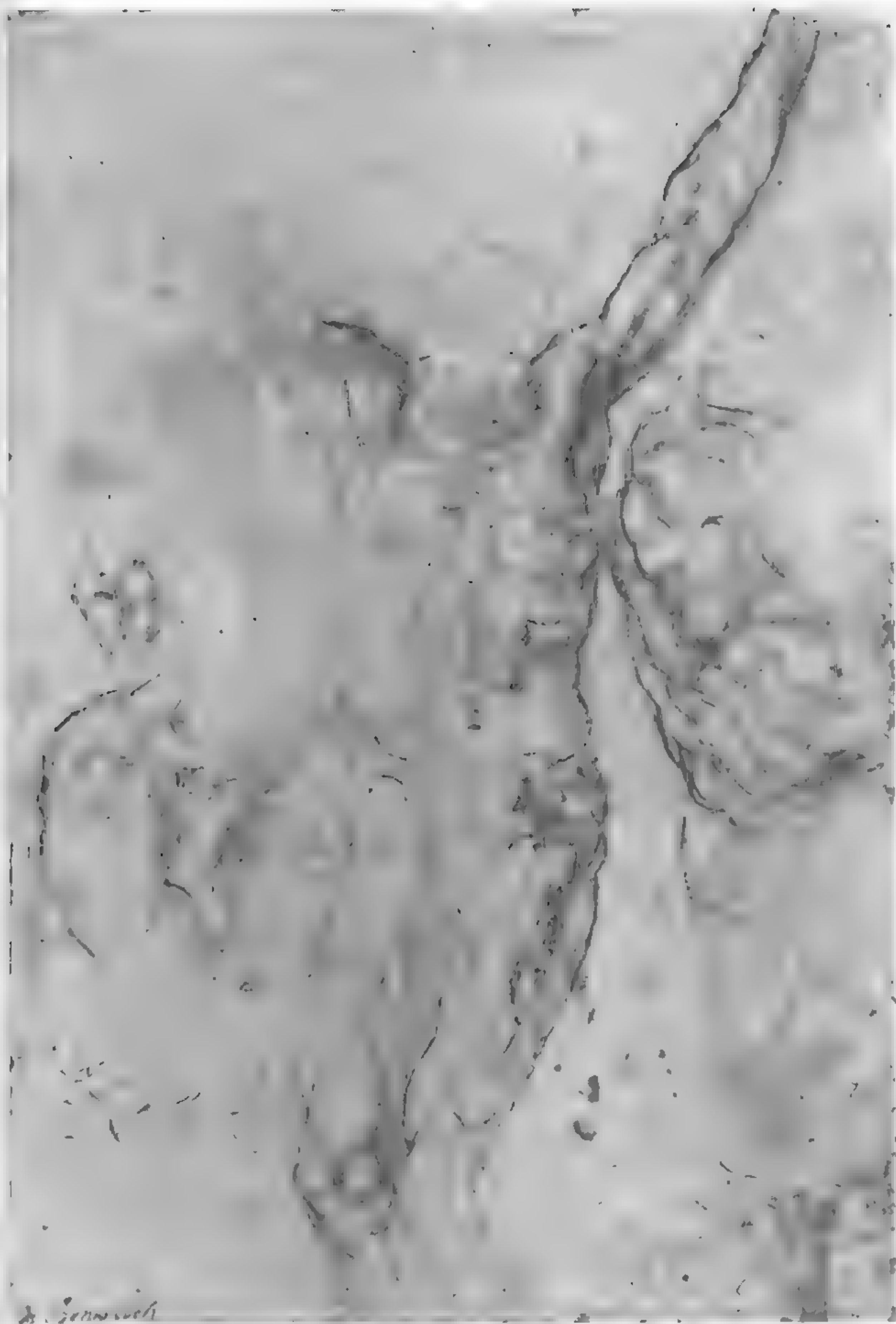
这幅身体的正侧面像表达一种庄严崇高的感觉。胸廓的大体块被构想成一个蛋形，而这个蛋形从前到后都显得比较平展。这是一个统领整个形体的大体块。在它的上面所有的细节都各就各位，被描绘得很具体。

前锯肌(A)上一小块隆起的肌肉在正侧面两边显示其生动的感觉。要知道，这块肌肉以下的四块指状突起的肌肉并不是平行的，它们在肩胛骨以下的角位呈扇形排列。B处表示的隆起的肌肉是腹外斜肌的起始端，它们的扇形排列幅度更大，学生们最容易把它们和肋骨搞混。

胸肌(C)从三角肌的下面而过插向其终止端。这两块肌肉共同构成了正面的腋窝沟。后背的腋窝沟则由背阔肌(D)和大圆肌(E)组成，它们的终止端都在肱骨上。注意胳膊的后腋窝沟是处于二头肌(F)和三头肌(G)的中间的。

注意看一下，当胸肌向两侧聚积时显示出了由胸骨(H)造成的凹槽，这里有一个现象值得我们深思：这里的骨架上出现了许多突起的变化，为什么在这个肌肉发达的人体上竟都变成凹陷的状态。剑突(I)是胸骨末端的显著标志。

为什么称剑突是显著的标志呢?如果我们把从颈窝到剑突的这一段距离翻一倍，正好是你胸廓底部的位置。要是哪位画家在决定胸廓底部的位置上有麻烦，这倒是一个简便的测量方法。



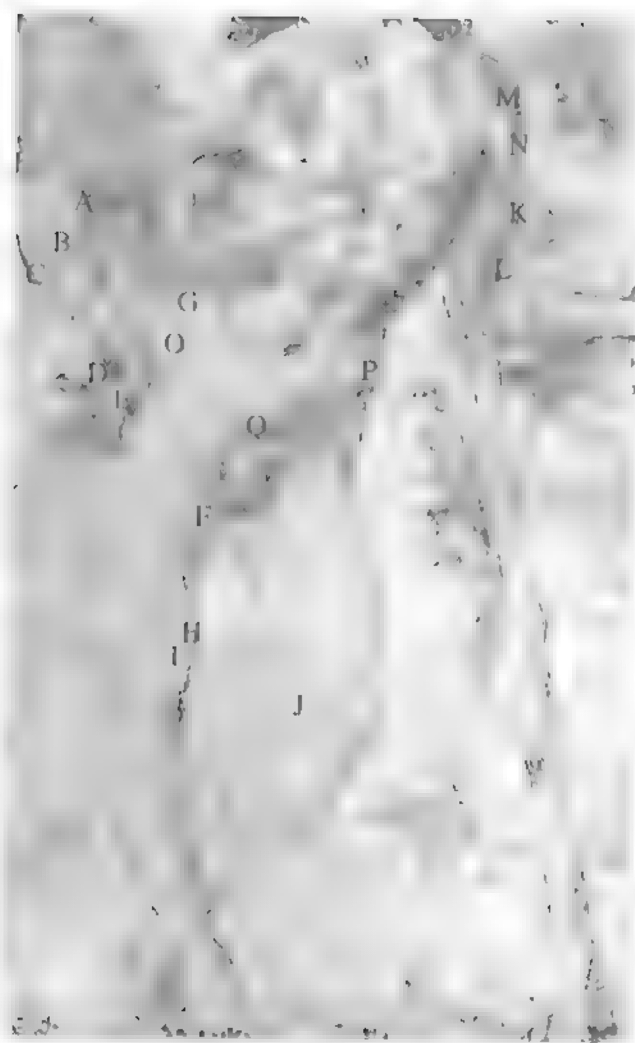
菲里皮诺·利皮
Fillippino Lippi (1457-15…
青年竞技者
…笔
175 × 100cm
都灵皇家图书馆藏

几个世纪以来，艺术家们把具有相同功能的肌肉合并成组。这样，艺术家就不必为肌群中的个别肌肉所困扰，只表现作为整体肌群出现的肌肉符号就可以了。以下即是其中的一些肌群。

菱形肌群(A)：上菱形肌和下菱形肌。冈下肌群(B)：冈下肌和小圆肌。腹外斜肌群(C)：腹外斜肌通常与其下面的肌肉联系起来考虑。股四头肌(D)：股内肌、股外肌、股直肌、股间肌。腘旁肌腱群(E)：股二头肌、半腱肌、半膜肌。股内收肌群(F)：所有从骨盆向股骨延伸的都是股内…加上股薄肌。二头肌群(G)：臂二头肌和所谓…肱前肌。三头肌群(H)：肱三头肌。旋后肌群…肱桡肌、桡侧腕长伸肌。前臂屈肌群(J)：所有…骨内髁向手伸展的都是屈肌。前臂伸肌群(K)：…有从肱骨外髁周围向手延伸的都是伸肌。

尽管这里提到的L部分的肌肉我还从未见…但我想你一定能把这些伸向足部的六种肌肉合…组，并能叫出它们在腓骨肌群的名称。

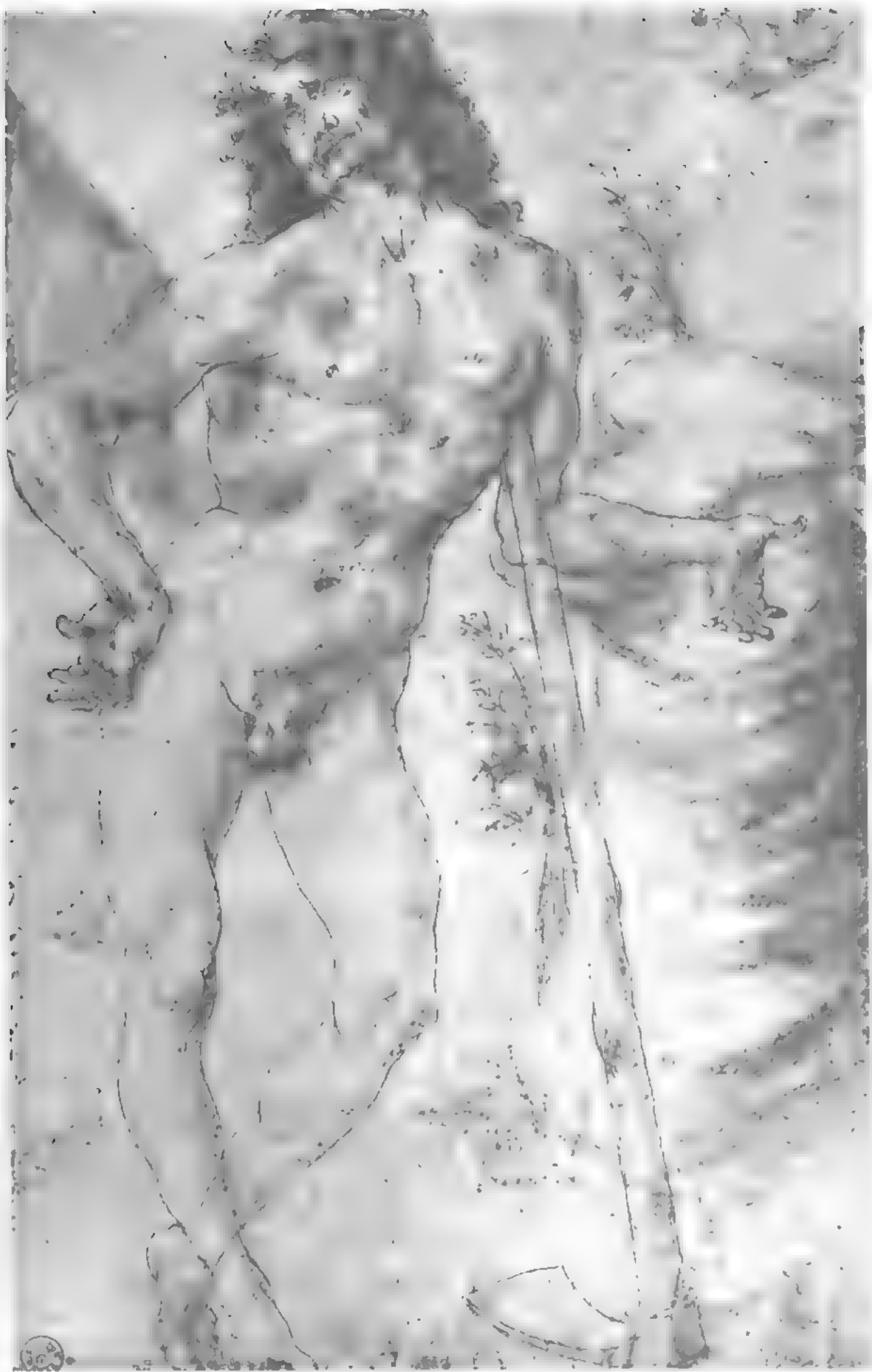
安东尼奥·普拉约罗
Antonio Pollaiuolo (1432-149
亚当的人体
钢笔、墨水加黑色粉笔
281×179mm
佛罗伦萨乌菲齐博物馆藏



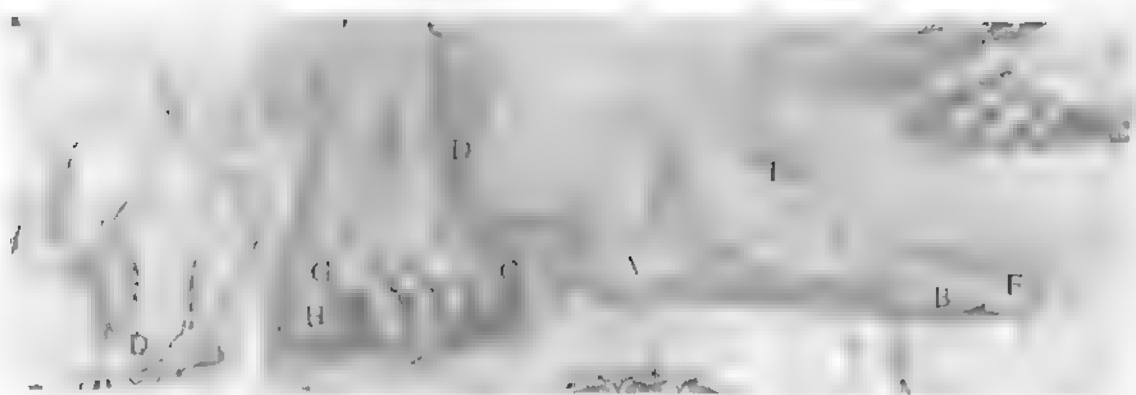
这里普拉约罗清楚地表示出了前臂的三组肌群：旋后肌群(A)；伸肌群(B)和屈肌群(C)。还有拇短屈肌的一组肌群(D)也明显地画出来了。与它相对的一块隆起的肌肉(E)是由掌短肌引起的。股内收肌被表现成一个简略的蛋状形体(F)，而没有显示其中各自独立的肌肉。腹外斜肌(G)被很好地构想出来并且呈现出一种柔和的状态。

这里还有许多不显眼但却是很重要的细节。线条(H)正好画在内收肌群(F)的体块上，表明股内肌(I)是在内收肌群的前面的。线条(J)从大腿上运行下来，说明腘内侧的肌腱(这条线表示的)是在腓肌的前面的。注意这种描绘方式在这个人体上已被重复使用多次，在最微弱的细节上也是如此。

留意一下二头肌(K)鼓胀的感觉以及与肌腱(L)处突然转折的变化。注意三角肌的上下两个鼓起的肿块(M和N)。记住，人体上身的最大宽度是由三角肌的靠下的肿块来测量的。骨盆的嵴突(O和P)加上耻骨结合(Q)共同构成了骨盆正面神奇而著名的三角形。背面的三角形则在骶骨部位。这些三角形都有其固定的位置，彼此依靠，只有这样，骨盆才可以被构造出来。你不妨试验一下。



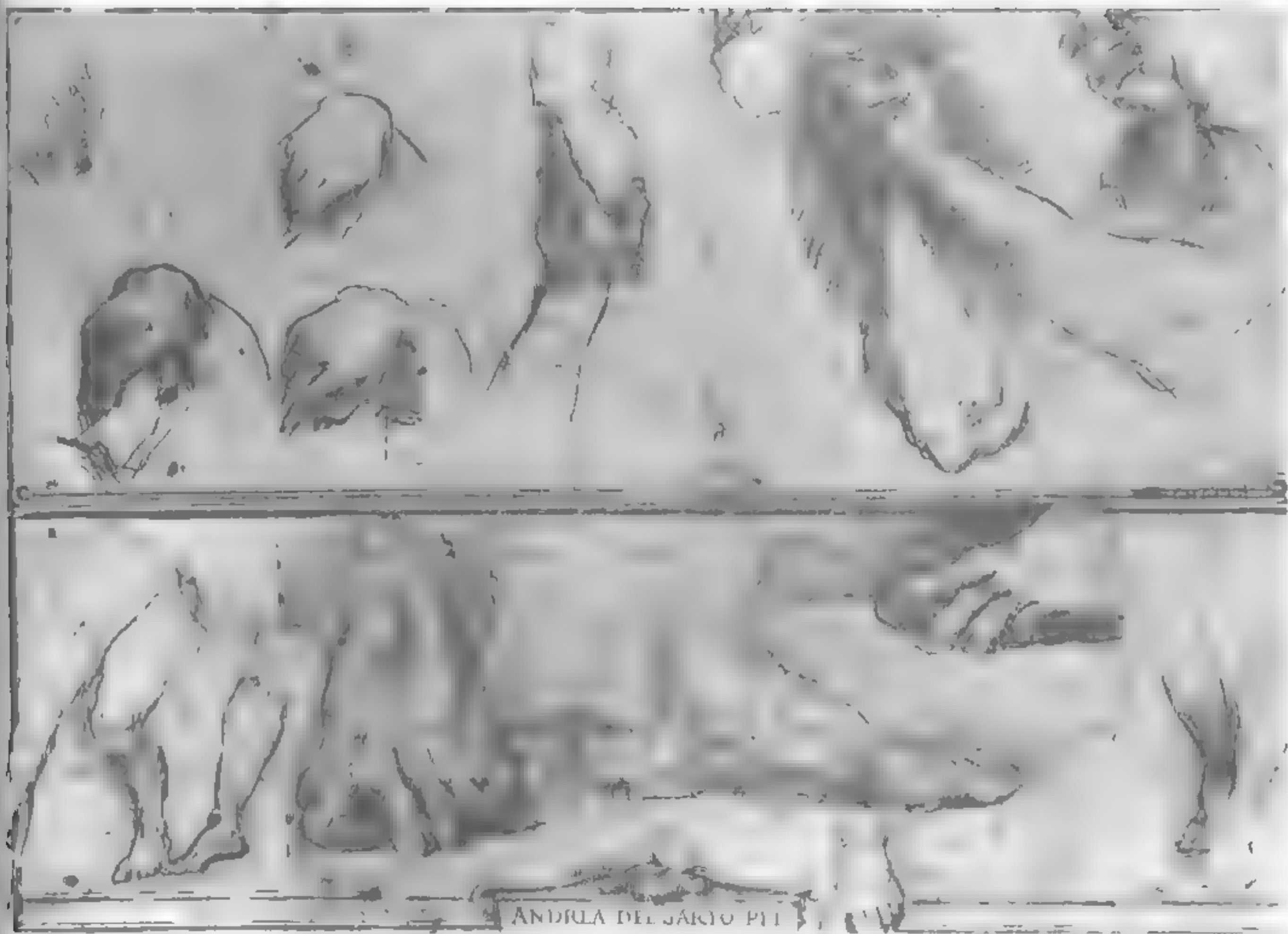
安德列·狄·萨托
Andrea del Sarto (1486-1
脚和手的研究
红色粉笔
270 × 370mm
巴黎卢浮宫藏



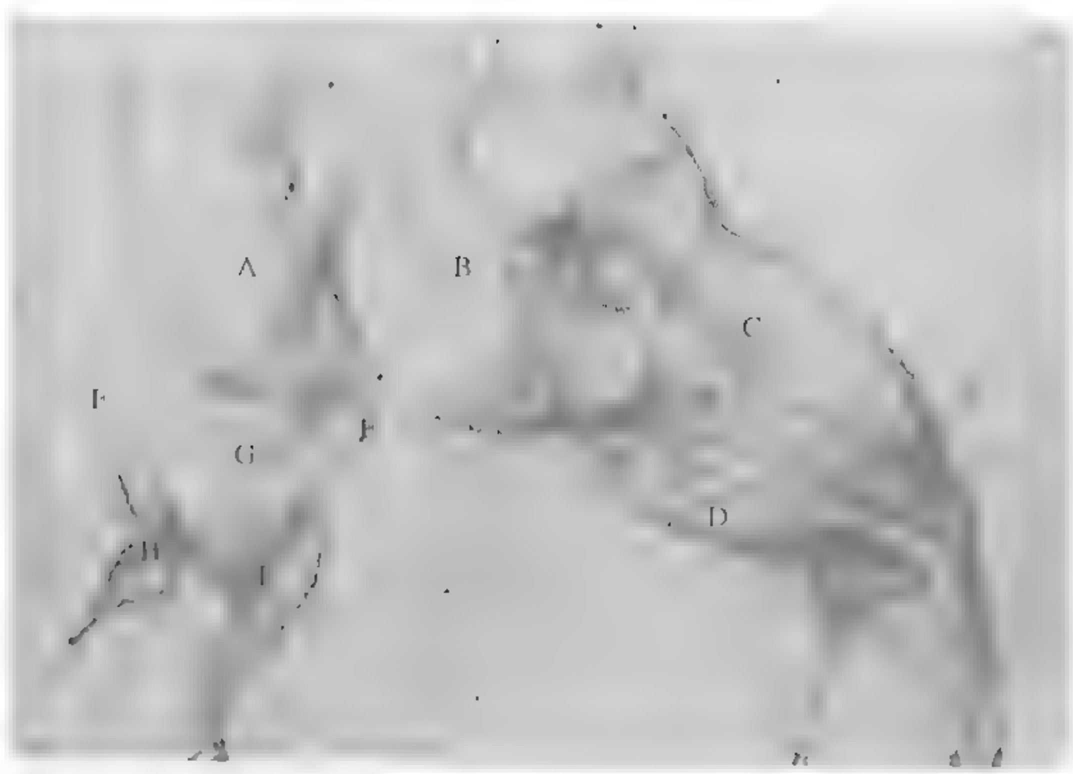
这幅速写给我们提供了难得的机会来学习一下足部的五个体块：脚跟(A)，从脚的外侧看，它是作为小趾展肌的第一个凸面来考虑的，拇趾跖骨末端(B)；小趾展肌的第二个凸面(C)；趾短伸肌群的蛋形(D和D)；以及拇趾本身(E)。

F部显示了胫骨前肌的肌腱的最好的观察角度。这条筋腱十分的重要，因为它体现了从小腿到足部的“流线型”(艺术家们爱这么说)。体现这一优美线条的还有三角形从肩部到手臂的流线型，或者从胸廓到骨盆的腹外斜肌的流线型。设想一下如果胫骨前肌的肌腱并不在这里，那从正面看，踝骨的侧面形象会成什么样子。那样的话，轮廓线将全部按骨骼的形状来画，那会是一个瘦骨嶙峋的、难看的足部表面。

在G点上有一条非常明显的肌腱是拇长伸肌，同样在其他几个脚趾上出现的这种肌腱叫趾总伸肌腱。注意这个大拇趾(H)的方向有点特别，其他几个脚趾都是朝向画面的下方的。


ANDREA DEL SARTO PIT

米开朗基罗·波纳罗蒂
Michelangelo Buonarroti (1475-156
男子背部与腿的研究
黑色粉笔
242 × 183mm
哈勒姆泰勒博物馆藏

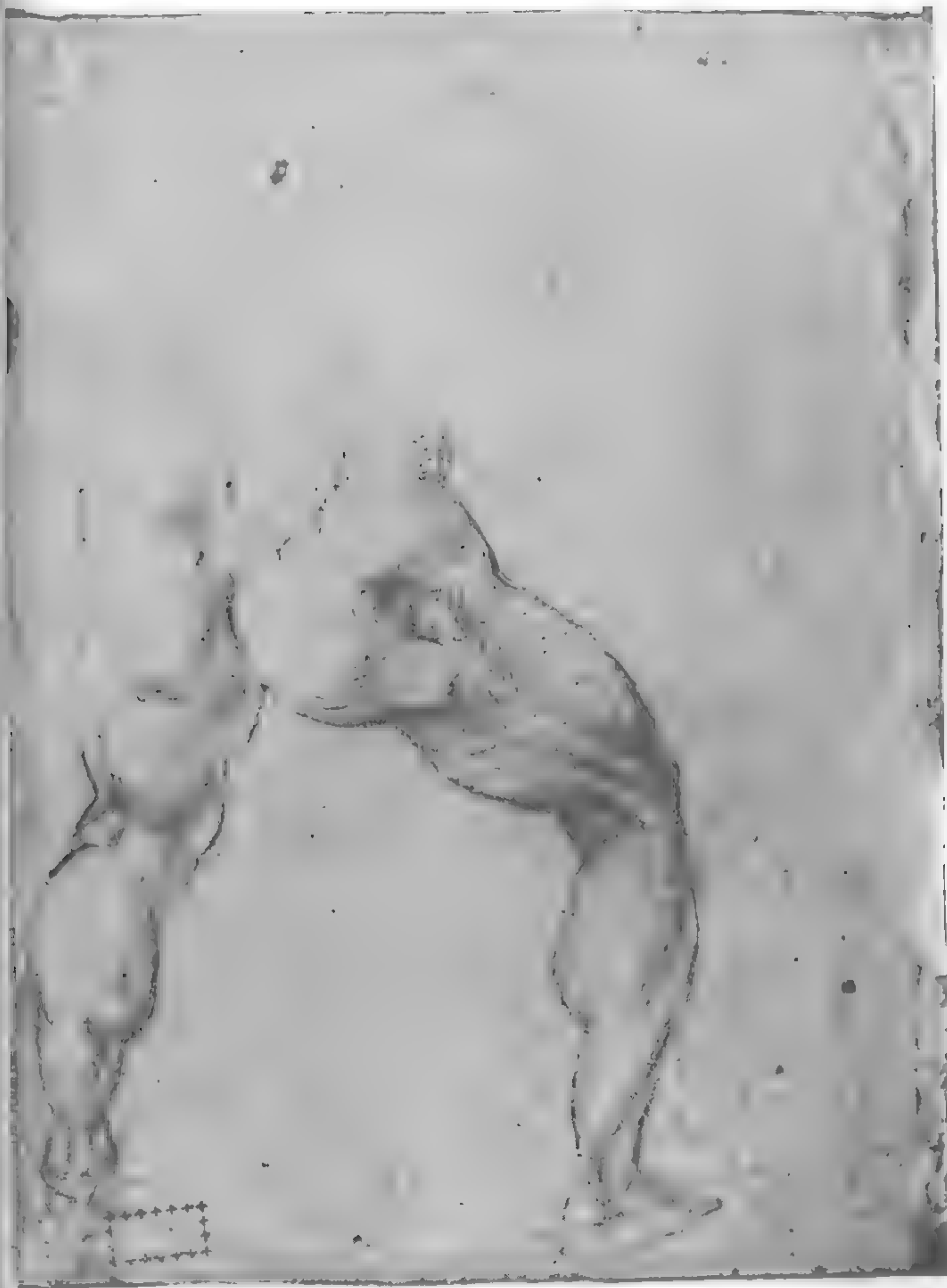


这幅素描与下一页进一步描绘的那幅都画得很有意思，因为两幅画所表现的形体有许多相同之处，只是身体的朝向略微有所改变。两幅画上的直接光源都来自左边，反射光来自右边。

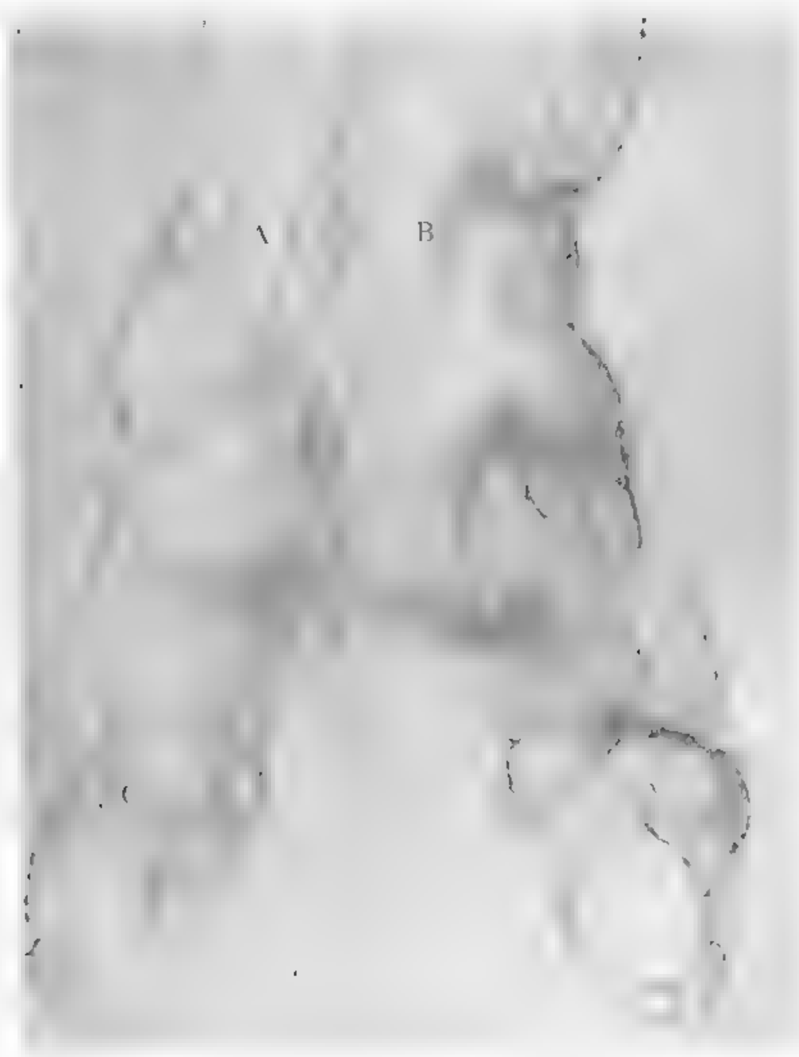
请注意我提到的光源及它的各种不同的方向。这是因为初学者容易把躯体上的某种染色作为阴影来画，他们会把这种阴影处理成独立于光源的东西。有经验的画家只会本能地考虑到光源所产生的阴影，而不会去注意由于其他什么原因导致的身体上的阴影。

这里两块臀大肌(A和B)像通常一样，是轻微变化的球形象征物。B点是连接股骨的位置，它处于股四头肌群(C)和腘旁腱群(D)之间，所以
显表现出了臀大肌的基本功能。在左腿上，腿
所有重要体块都具有强烈的特征：内收肌群(
股四头肌群(F)；腘旁腱群(G)。内外两侧的腘
I)在两条腿上都有所强调。

毫无疑问，艺术家对他要处理的所有形
能具有强烈的意识。你有许多有利条件可以
开朗基罗。只要你静下心来认真研读一个月
医学解剖，你就可以学到人体形态功能方面
于米开朗基罗的知识，而他却用了毕生的精
到的。



米开朗基罗·波纳罗蒂
Michelangelo Buonarroti (1475-15
裸体男子像
黑色粉笔
255×155cm
佛罗伦萨卡萨·波纳罗蒂藏

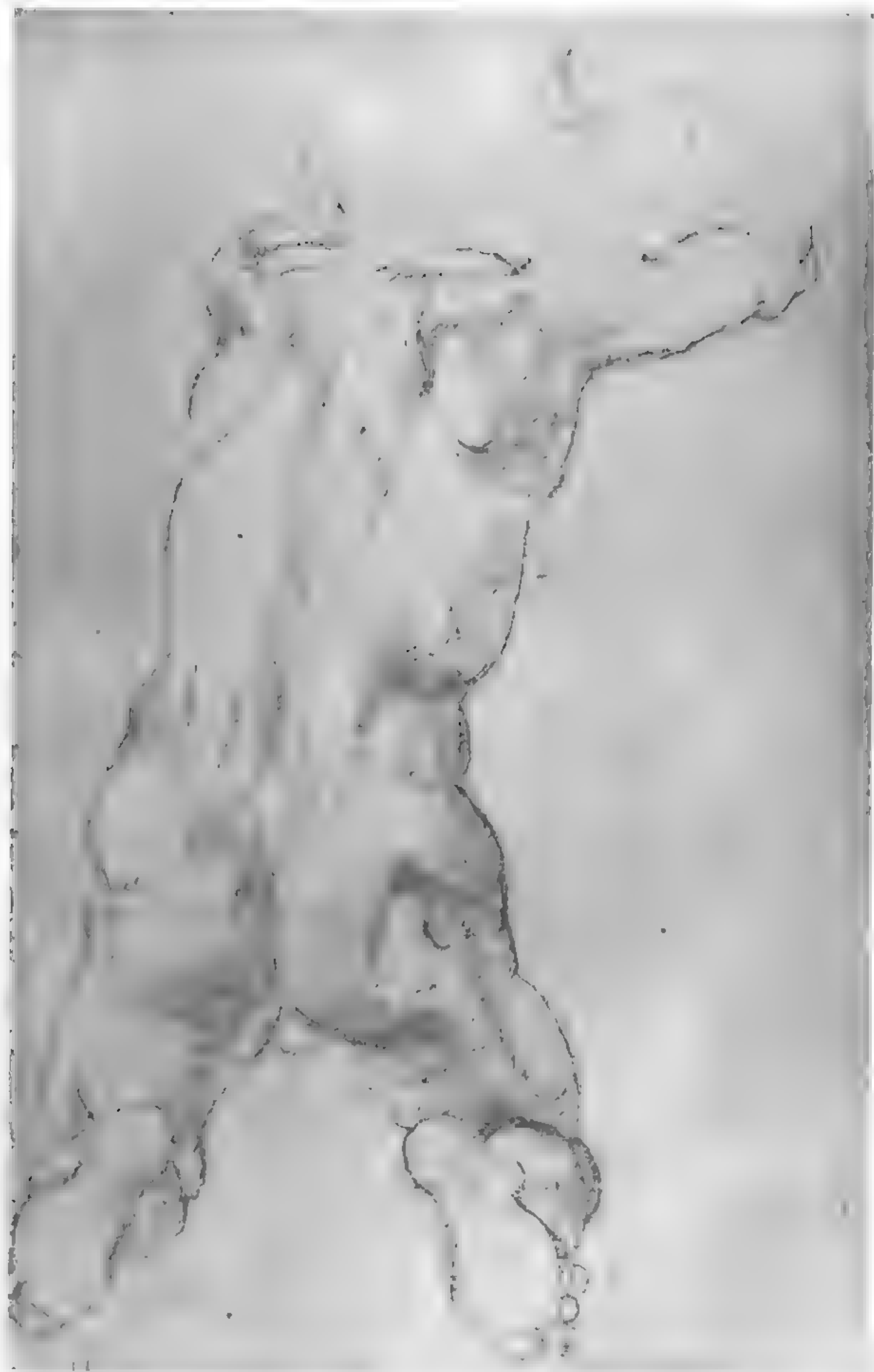


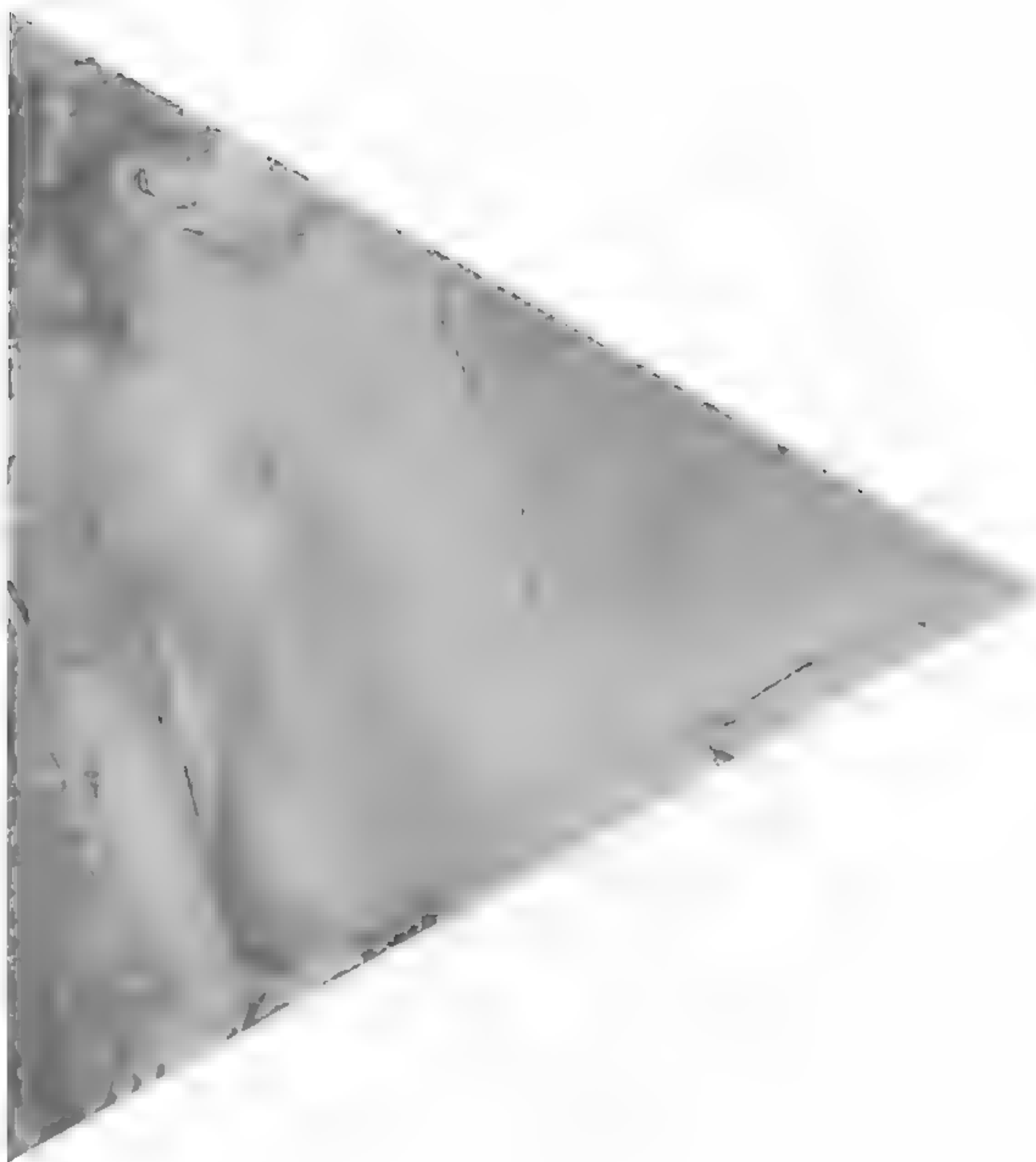
在这幅画上，我们有幸能观察到后背上被学生们称之为“结实的绳索”(A和B)的两条长条小肌。这两条肌肉起着保持胸廓直立于骨盆的作用。由于它具有人类独具的典型功能，所以历来为画家们所强调。

实际上它们是两条肠肋肌的纤维组织，是骶棘肌的一部分。艺用解剖书上这两条肌肉常常被省略，因为它们实际上是被背阔肌遮盖着的。背阔肌在这里只是一张薄薄的膜，不必太注意。假如你的艺用解剖书上没有显示出骶棘肌的细部，应该找来一本医学解剖书看看。骶棘肌的其他组成部分
长肌和背棘肌——也是画家们常常会画到的肌

这里的两只脚不过是透视角度中的两个足
已。注意C点上凸起的小肿块。在你的湿脚印上
注意到它了吗?这是小趾　骨近侧末端的骨突
一下自己脚上的这个位置就知道了。

不要忘记你有与模特同样的骨骼和肌肉，
非常熟悉自己的身体。是不是可以试一下，照
幅画里模特相同的姿势跪下来，然后你再感觉
你的肌肉功能，并且观察你身体形状的准确





第七章 把握全局方能驾御自如

把握全局方能驾御自如

素描中真正的难题是要同时兼顾事物的许多方面。如同我们演奏一件乐器，用一种语言或者设计一幢建筑一样，这是许多技能的核心。很显然，人类本身具备的天赋条件已经证实我们是能够应付这种挑战的，只要我们愿意付出时间、精力以及百折不挠的代价。

素描的各种要素是相互关联的

在前几章里，我们已经分别谈到了线条、光线、块面、体块、方位和解剖等内容。这些仅是绘画技术基础的六大造型要素。本书所介绍的无论哪一位艺术家，如果他不能对这些要素做深入细致的思考并且娴熟地运用它们的话，就不可能成为艺术家。书里例举的每一幅素描，如果它忽略了其中任何一种要素，也不能构成一幅好画。

还应当认识到的是，这些要素既是相互独立的，也是互为依存的关系。你不能在画一条线的时候忘记了其他要素的存在，也不能在运用解剖知识时不考虑线条、光线、块面、体块等等。事实上，解剖作为一门科学，只有当艺术家熟练运用其他要素的时候才显示其存在的价值。换句话说，画好一幅素描就好比在驾御六匹野马，你必须同时把它们都看管好。

构图与透视

当然，在这些要素之外，我还提到了一些其他要素。构图即是其中之一，透视也是另一种要素，还有就是处理方法了。这些要素如同野马的幽灵一般难以捉摸，因而很难驾御，它们表现在艺术家不断成熟的感觉之中。

要通过那些困难的构图方面的理论，艺术家对构图的感觉和他们对生活的感受一样，是非常个性化的体验。尽管如此，某些构图的原则还是可以通过研究大师作品学到的。它们首先是抓住黑、白、灰三种调子和谐关系的大调技巧以及了解……

联系到艺术家的风格来看，每一位艺术家在实践中都会发展自己的一种独特的几何学。当你研究大师的作品时，要找到那些隐藏和不显现的表示形体的垂直线、水平线和斜线（蒙德里安）；要找到对合在整体形状中的那些三角形、圆等简单几何形体（拉斐尔）；要找到那些把方向和曲面的不同部位的线集中于某一消失点上的线条（德加）。有时，这些线条只接触到形体的外缘，或是穿过形体的中心线。你要找到旋转的形体和线条，还要发现那些互为关联并且统摄全局的曲线。

仅仅从素描中学习构图是困难的。大师们的巨幅杰作——绘画和雕塑要用来作研究的参考。这里，我很愿意指出本书中所提供的许多素描构图中各种不同的构思特点。

说到透视，本书介绍的所有艺术家都精于此道。你可以选择你所需要的方法。你还可以从图书馆里找来有关透视的书，在大师的名作中可以学到不少透视方面的知识。在百科全书中也有透视的扼要解说。像其他的素描要素一样，透视几乎可以见诸本书里每幅作品中的每一根线条。

当然，透视与构图是密切相关的。掌握透视需要很多技巧，但不能因此忽视构图的作用。

对于构图与透视的紧密关系有些人常常不是很重视。要掌握透视，要求画家养成一种能把画面内和画面外的线条引向透视灭点的习惯。在西方传统艺术中，这种习惯已经在构图时成为自然的事了。因此，我希望大家在不断地学习过程中，经常联系构图来考虑，联系画面内和画面外的透视灭点来考虑，以及联系到作品所有透视灭点的情况来考虑。

研究美术史

假如你决心成为一名艺术家，你应该做很大的努力尽可能多地学习美术史

光是西欧的美术史，还要学习各国的美术史，从史前时期一直到现代[illegible]在现今时代并不难做到。艺术品复制技术的发展使大量的艺术作品[illegible]在过的各种文化的艺术作品——得以复制再现，你可以从中寻找到[illegible]

同时我也相信，你对本国的艺术传统也会有深入的了解。[illegible]挖掘出许多适合自己的东西。这当然要归功于当今世界物质流通速度[illegible]快。的确，艺术风格正日趋国际化，但艺术家故乡的风土人情则始终保持着自己的面貌，这为他们增强创作活力提供了源泉。

对艺术史遗产的不知会使许多画家陷于可悲的境地，他们会困于自己的固有风格，或者在一些早已完全被解决的问题上耗费许多精力。你还应该尽可能地了解当代艺术，知道你生活着的这个时代的艺术是怎样的，并且要尽量去理解什么是造成这些艺术现象的真正动力。否则，你就会像大多数学生那样，只会鹦鹉学舌，重复那些老生常谈，还自欺欺人地认为这些半生不熟的东西是自己想象力的创造。

向真正的艺术家迈进

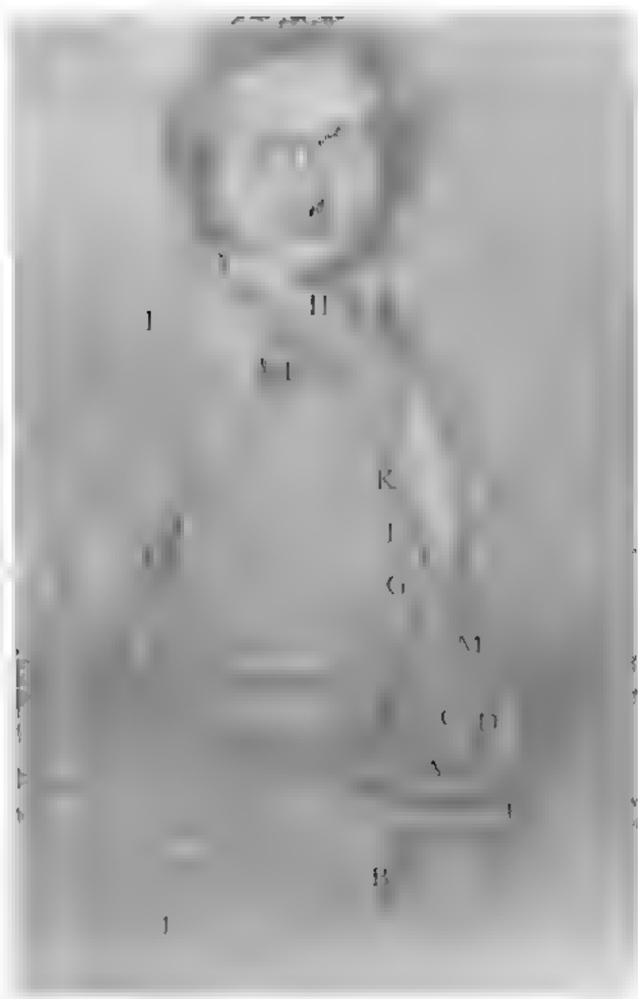
要记住的一点是，任何一本书也不能代替在一位有造诣的艺术家指导下的学习。素描和油画上的许多问题，只能靠你的老师用铅笔或那生动的画笔来示范、传授。历代艺术家们由于长期受传统的熏陶，早在达芬奇时代以前就具备了良好的修养。作为一种从大师到门徒的传统，从大师到学徒，画室里师徒手把手的教学使绘画技术代代相传。有许许多多的这些大量技法和手段，因其如此的精细微妙而不能在印刷品中反映出来，并且以后也不可能做到这一点。

发展你的风格要靠你的决心，要靠你每日不断地坚持实践才行。而这种决心将受到许多因素的影响，诸如你的思想品质、你的艺术精神或是自私动机、你的好奇心或是冷漠的态度、你的艺术感觉是暴发户的心态、你的真诚或是虚伪等等。决定要[illegible]真诚而勇敢的探讨——[illegible]能够通过画作的表面找准风格之所在，帮助你真正获得艺术家的眼光。

最后要记住的一点是，你正在从一个词语的世界进入一个视觉的世界。

祝你好运！

让·奥古斯特·多米尼克·安格尔
Jean Auguste Dominique Ingres(1780-18
帕格尼尼像
黑石铅笔
295×216mm
巴黎卢浮宫藏

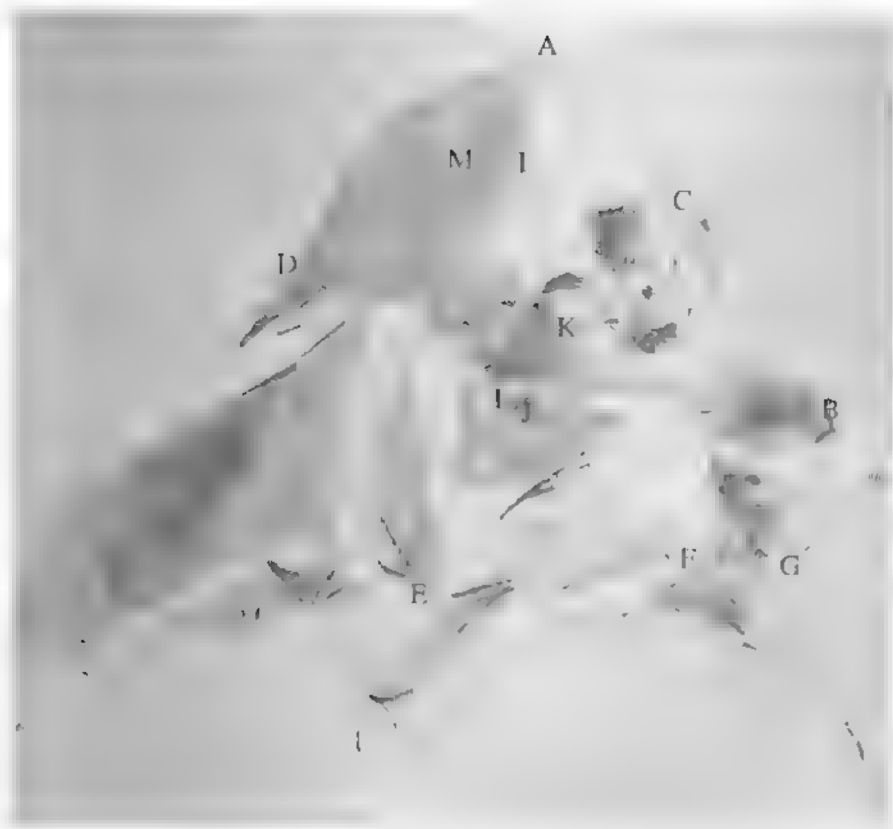


注意袖口的线条(A—B)是如何围绕着大拇指以显示其形体和方向的。这条线后来被压在琴弓下，表示琴弓的方向，然后又绕过食指，使这个手指也获得一种形体和方向感。

在指骨变化其方向时，注意手指上的明暗变化(C—D)是怎样的。安格尔很了解这些规律：上面的面是亮的，下面的面是暗的；正面是亮的、侧面是暗的。你看弓端(E)的方块体的上面的面和下面的面的对比是何等强烈。再注意大衣翻领(F)的上下(G)块面之间的对比。很可能翻领这一位置的块面转折并不是很大，但艺术家们总喜欢在这里突出这个转折，表示在这个转折之下胸部正面的大块与躯干下部的块面形成交界。

在H位置上，围巾的褶皱表示了圆柱形脖子的朝向。安格尔在这里运用了一个有趣的构思：在线上，不论这一线条是多么短小，它被用来强调动人心的眼睛的瞳孔，这即是所谓画龙点睛的效果。他在右边的那只眼睛的瞳孔周围加了一道较直的线。注意安格尔是如何精确地把线条运用于大衣(I)、大衣的口袋(J)上、围巾和翻领(K)的交界和翻领(L)上、右手边的大衣边线(M)上的。右手上这条大衣边线如果延伸，会正好碰到弓弦的末端

乔万尼·巴蒂斯塔·提埃波罗
Giovanni Battista Tiepolo (1698-
天使安琪尔
钢笔加水墨
190 × 295mm
伦敦大英博物馆藏



提埃波罗经常喜欢把构图处理成三角形。这个三角形的其中一条线是从翅膀尖(A)到小指头(B)。为了弥补天使头上饰物那条向右中断了的线条的不足，他在(C)位上加了一小块较重的阴影以确认这条线的存在。

不知你是否注意到D、E、F和G线都是会合于画面左下角的一点上，这些线为I和J处两道零乱的笔触提供了方位。当然，这是一幅想象的画，天使也没有为画家摆出这个姿势。提埃波罗的透视知识是令人称奇的，这一点从见过他的大幅构图作品中可以看得出来。他很好地解决了创作地平线以上的人物的许多难题，正如这幅画中表现出来的那

在这里，艺术家还是运用了他最喜爱用的边来的光线，反射光从左边来。脚和手被概括楚的块面。上臂或多或少体现了圆柱体的概口(K)上有一些短小的线条围绕在这个圆柱以显示其形体和方位。这些线条自然在顶面在侧面是暗的，翅膀也是有体面的 L部M是侧面。并且这个侧面是弧形的。提埃波罗懂得反射光在这 有弧度的侧面上的变化 我你仔细琢磨一下这里的处理，也许你所需要都能在这顶魔术帽筒里找到。

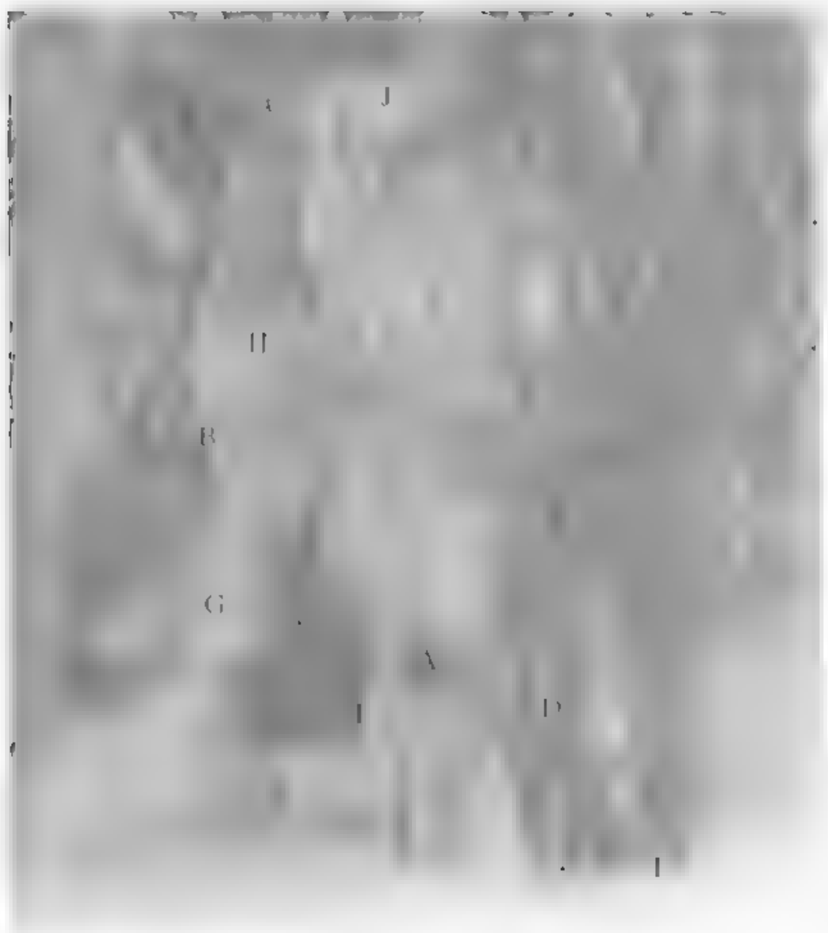
伦勃朗·范·兰
Rembrandt van Rijn (1606-1669
熟睡的女孩
毛笔和水墨
245 × 203mm
伦敦大英博物馆藏

这是一幅三角形构图。但这个三角形比较大，以至于你得去想象它已超出了画幅的左右两边了。伦勃朗运用弯曲的毛笔笔触(A、B、C和D)从轮廓的某点开始画下去，再向左侧运笔。

光线是这位艺术家最常用的光线，它来自右边。严谨的、体块般的袖口(E)处理得很有意思，因为这种情况并不一定会在模特身上出现，而这是一幅写生作品。手部(F)三个清晰的块面是伦勃朗的处理，不是对模特的照搬。头发上的高光(G)是伦勃朗补充上去的，它表示头发在这一点上的曲面。速的几道笔触表示H部是手臂底部的块面，I表示部的块面。肩膀上线条J在头部后面消失，转而袖口再度出现。上下舞动的用线办法与构图的相吻合，这一点可以注意看一下线条A。

这幅素描画得很快。学生们总认为，只要有足的时间就可以画出好画来。伦勃朗这些神奇的写可以使你懂得，画好一幅素描不在于时间多而是靠理解力。

安德列阿·曼坦那
Andrea Mantegna (1431-1506)
莎乐美和她的女仆
钢笔
360 × 250mm
佛罗伦萨乌菲齐博物馆藏



这幅画的构图一定是被仔细地推敲过。两个人物的位置被控制在一个拱形线内，这个拱形的拱顶就是莎乐美的头，拱形的右边是从她的头发上垂落下来的缎带。线条不断在衣披的下摆(A)、口袋的边缘(B)和莎乐美的手背(C)上反复显现、消失，再显现出来。折叠线(D、E、F和G)是从画面上方某一点向外发散的，略微朝中心偏左一点。画得非常谨慎的垂直线(如H)与同样谨慎描绘的横线，比如脚(I)和前臂(J)的水平状的中心线形成一种对应的关系。斜向的宝剑因A点上呈相反斜度的衣褶而有受阻的感觉。有许多线条被集中画在莎乐美严谨的头部右侧眼睛的周围。

曼坦那对衣褶结构的理解是很出名的，但这些知识并不一定很管用，除非他像现在这样不用模特也能画出这样的人物来。衣饰的褶皱裹在上是用以说明躯体形状的，当衣褶变化时，也现出画家的体块概念和身体各部位的方向。K的位置上，画家暗示出了胸廓的朝向；在L他揭示出下面的腹部是个球形体。

如果能像这幅画上那样，你也凭借记忆画条缎带，那会是一个很好的练习。要把作用在面的直接光和反射光的明暗阴影都画出来。能画好一条缎带，你就能想象出裹在模特身缎带的形状，那上面横线和竖线会交替出现。缎带上的明暗怎么画，身体上的明暗也就不成了。

拉斐尔·桑乔
Raphael Sanzio (1483-1520)
米开朗基罗的"大卫"像习作
钢笔加一些黑色粉笔
393×219mm
伦敦大英博物馆藏

要想让初学者认识到透视在人体的每一条线上都是起作用的，这一点并不容易，就像这幅画做到的那样。但这并非不可能。在膝盖部位横画一条地平线：膝盖以上所见都是从下往上看到的，膝盖以下所见则是从上往下看到的。

透视和解剖一样，也是一门复杂的学问。所以我总是要求大家去找一位懂得透视的老师，专门研究一下这些问题，你也可以在书本中找到一些答案。对于那些怀有浓厚兴趣和胸怀大志的学生，我还推荐他们去研究一下画法几何。

体块概念与透视是密切相关的。画家们所用的体块大多是方块体和圆柱体。假如躯体按方块体来考虑，模特就像士兵那样呈立正姿势，他的双肩与骨盆的方向是平行的，这样人体的每一个方块 比较容易按合适的透视来 摆对位置了。

但是模特很少是像士兵那样立正的，所以 就要复杂一点了，就像这幅素描上见到的姿势 这里骨盆的左边低垂下来，右边的胸廓也略为 所以画家就不得不去调整胸廓和骨盆的不同朝 透视关系。

注意穿过骶骨尖的那条A—B结构线 尔在这里提高了亮度，描出它的结构轮廓 因为C—D结构线的左侧变化而使其上部下降 这是每当模特重心落在一侧时经常可以见到的 状态。

彼得·保尔·鲁本斯
Peter Paul Rubens (1577-1640),
裸体妇女
黑色粉笔
532×252mm

这里我向你提供一种增强人体素描透视感的方法。你先画一些耸立于沙漠中的圆柱形大水塔，每一座远近距离不等，然后设想在这些水塔高低不等的水平距离上围着一些钢箍。你会发现这些钢箍凡是正好在地平线位置上的，它就是水平线，或是水平线的连续线。在地平线以上的钢箍，从塔的正面看过去，它的弧线是朝上的，在地平线以下的钢箍，其弧线则是朝下的。

然后你用人体——让他像士兵那样立正站着——来替换你的水塔。在他的身上画出许多圆周线。你可以试着不仅从正面看，还可以从其他角度来看，这时你会感觉到这个人体上的透视将会是怎样的。

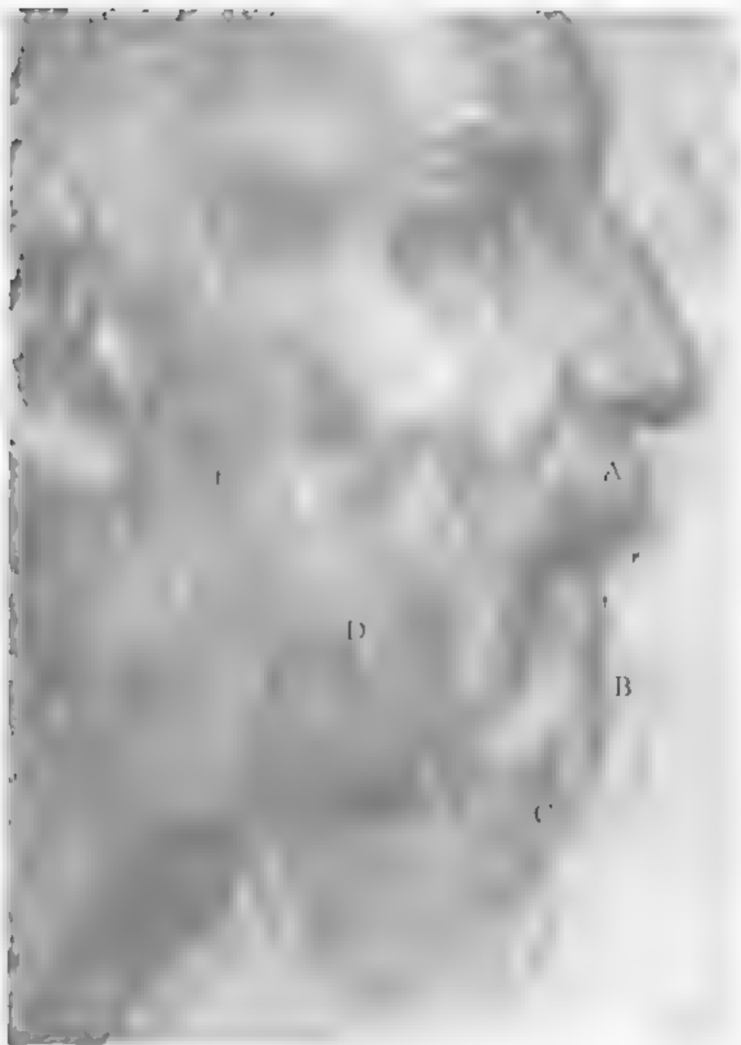
画家们设想过许多这样的圆周线，通过它们来研究躯体。画家们确切地知道在哪儿布置这些圆周线合适，这些圆周线标记在人体各部位同一水平线上。你可能觉得奇怪，难道艺术家还得有一双X
的眼睛吗?但我告诉你，所有杰出的艺术家都具
这一双慧眼。

比如头部的体块，他们会在眼眉上、在耳
上画出圆周线，因为这些标记都处于同一水平
一位富于经验的画家可以把圆周线画在鼻根部、
骨的基部、耳朵根和颞骨乳突处。

拿骨盆的体块来说，他们会把圆周线画经
子(A和B)的顶端、骶骨的末端(C)和耻骨结合
如果你也具备X光的眼力，你就可以穿过皮肉
看到与C点相对的耻骨结合。

再看看胸廓的体块，圆周线常常会穿过两
头和肩胛骨的底端。考虑到模特很少是笔直地
的，所以圆周线也应该随着身体朝向的不同而变

安德列·狄·萨托
Andrea del Sarto (1486 153
老者头像
黑色粉笔
220 × 180mm
佛罗伦萨乌菲齐博物馆



这是一幅水平方向的侧面像。头既不前伸也不转向。这种类型的头像是最容易画的，它的透视问题被减少到最低限度。技巧娴熟的画家则喜欢画稍为向哪个方向偏一点的侧面像，这和功力深厚的钢琴家喜爱弹奏难度较大的段落是一样的道理。实际上，由于各种微妙的原因，形体最好是通过斜侧面的角度来表现，有一种斜侧面正好可以使你能表现出两片嘴唇接合处那条优美的曲线，特别是这条曲线延着牙齿运动变化的感觉。而水平方向的正侧面像，这条线变成了笔直的。直线一般不大能揭示弯曲的形体。

许多学生认为胡子仅仅是面部的一组头发。实际上，胡子是有其非常明确的形体的，也有 确的位置。这里的胡子分唇上胡子髭(A)，山 子(B)、下巴中间的须(C)、两颊的髯(D)和鬓 这个模特一定是把他颈部的胡子剃掉了，因为 颈部的大片胡子不见了。

耳朵画得很棒。画这种类型的正侧面像， 者往往把耳部画得像个平面，贴在头部的远侧。这里你感觉耳朵在其明确的位置上呼之欲出。 看一下这只耳朵并不是垂直的，它略微朝后拧

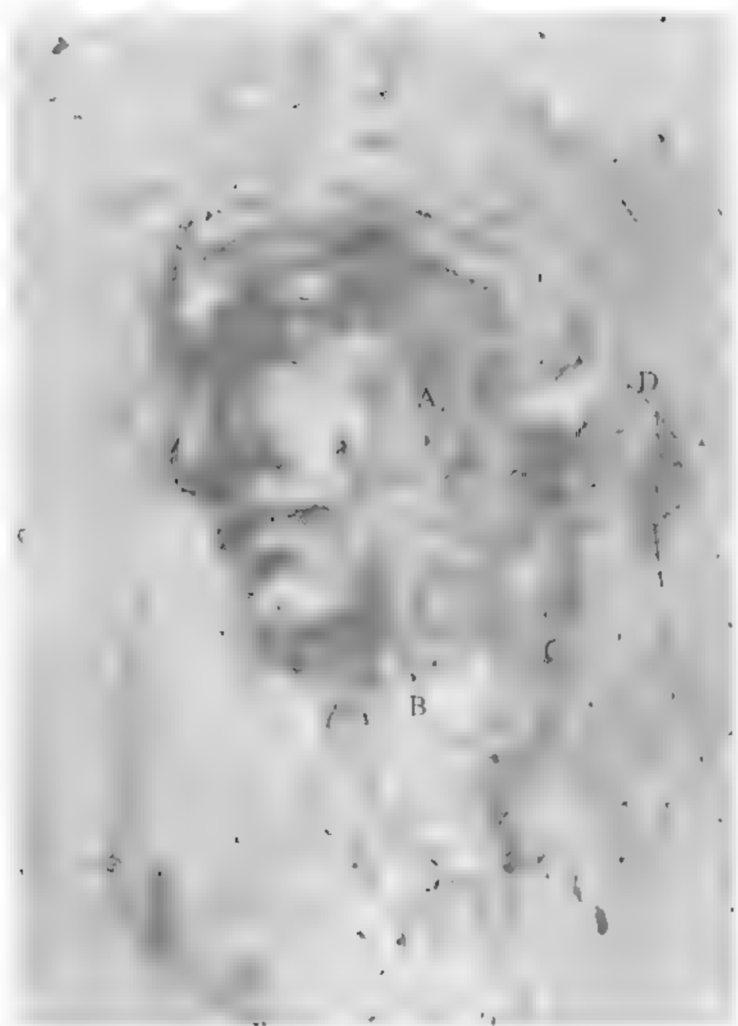
安德列·狄·萨托
Andrea del Sarto c1486 15
一个使徒的头像
黑色粉笔
360 × 240mm
佛罗伦萨乌菲齐博物馆藏

这个侧面略微朝我们这边转了一点，头顶稍微向左倾斜一些。只有对头的扭转和倾斜的透视原理理解吸收得很充分，并且能凭借想象精确画出一个头部的姿态，才可能像这幅画那样画好模特的头像。这里所包含的问题太多了，画模特时仅仅照搬对象是不可能解决这些问题的，你必须把这些问题预先都想清楚。

这里有一些画家所面临的情况：首先，当你在画一个模特时，他的头部总是会微微有些转动，这就要求你先要决定好你所设想的画像的确切姿势，然后使脸部的五官和你为头像选好的姿势完全一致起来，接下来是创造头部的体块概念，使这一体块与模特的特征及光线条件相适应。随后再选定表现这一体块的光线条件。这里，画家选择了边来的耀眼的直接光源和从右边来的柔和的光。然后，他还要完整地交待出他想在这个头表现的各个细微局部的确切形状(像A、B、C、D并且要在他选定的光线下处理好这些形状、些局部形状看上去完全符合他心中想画出的

其实，他应该完全具备凭借想象画出与像姿势相同的头颅的能力，否则，他不可能如确地表示出颞颥窝(E)的边缘、颧骨(F)的隆多其他骨骼的细节。

米开朗基罗·波纳罗蒂
Michelangelo Buonarroti (1475-1564
侧面头像
黑色粉笔加钢笔和棕色
380×205mm
伦敦大英博物馆藏



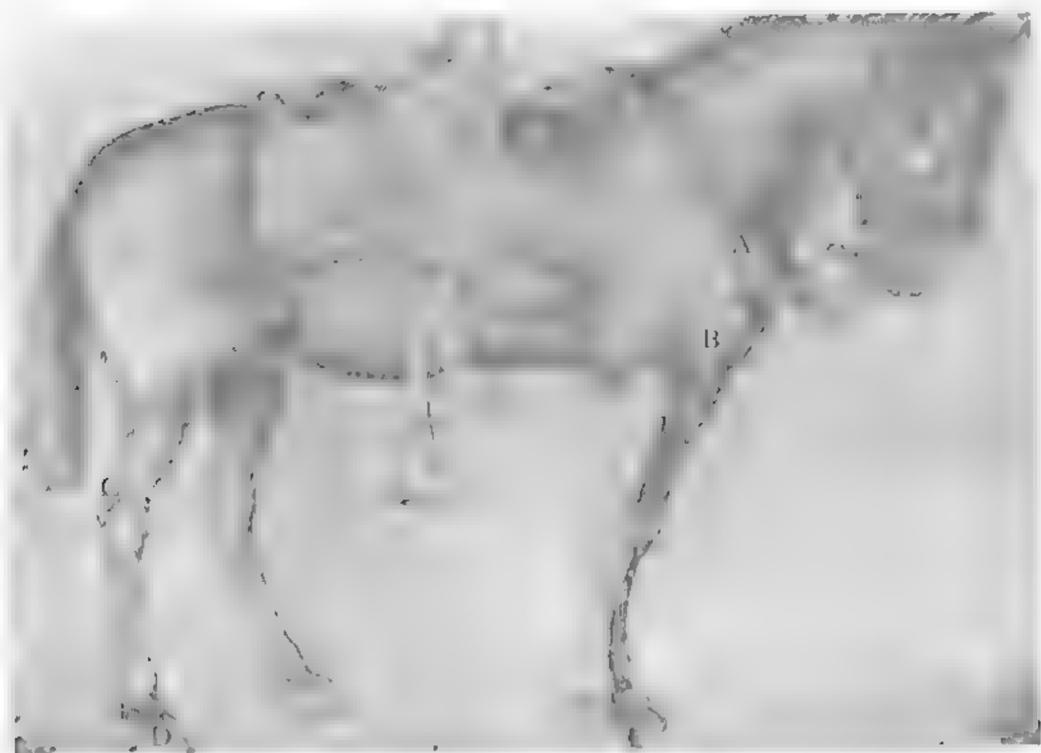
这是另一幅与前页那幅有点相像的侧面像，只是头的转动和倾斜度稍大一些。头部的体块概念基本一样，都是一个方块状的形体，并且有一块小一点的鼻子的方块体突出在大方块体的正面。这里，脸部的侧面(A)没有画完，否则，它应与鼻子侧面的暗部相协调。

有趣的是我们在米开朗基罗从头部体块到头上饰物的体块变动中，发现他在改变他的体块概念。头部当然还是方块状的形体，但头顶上饰物的圆周线则清楚地表明这里更像是一个圆柱形体块。

脖子也是方块形的，有正面(B)和侧面(C)。米开朗基罗拒绝用前一页画上所采用的投影来破
面。不知你是否注意到，正面的曲线给这个脖
方块体概念以圆柱形的联想。

我希望所有的学生都来研究一下这里耳
(D)颞骨乳突附近的那块空疏的形体。初学者
道那里乳突的存在，把这块比较空疏的地方
略了，他们往往直接从耳后画上一条脖子的轮
米开朗基罗很清楚乳突的位置，他在头上饰物
后一条底线上，重重地画了一道把D位上的骨
括在内的弧线。

安东尼奥·皮萨奈罗
Antonio Pisanello (1380-1456
骡子
钢笔
184×248mm
巴黎卢浮宫藏



本书所介绍的所有画家都能画动物，其中有些画家确实能画得很好，就像这里的皮萨奈罗一样。很显然，他们都刻苦地研究过动物的解剖，这种研究当然也有助于他们画好人体。如果你想画好动物，就找一些动物的骨骼来研究一下，再找几本动物解剖方面的书认真阅读。假如你对人体解剖很熟悉，你就会发现它们之间的相通之处很多，几乎可以使你根本不必花太多时间就能画出一手漂亮的动物。

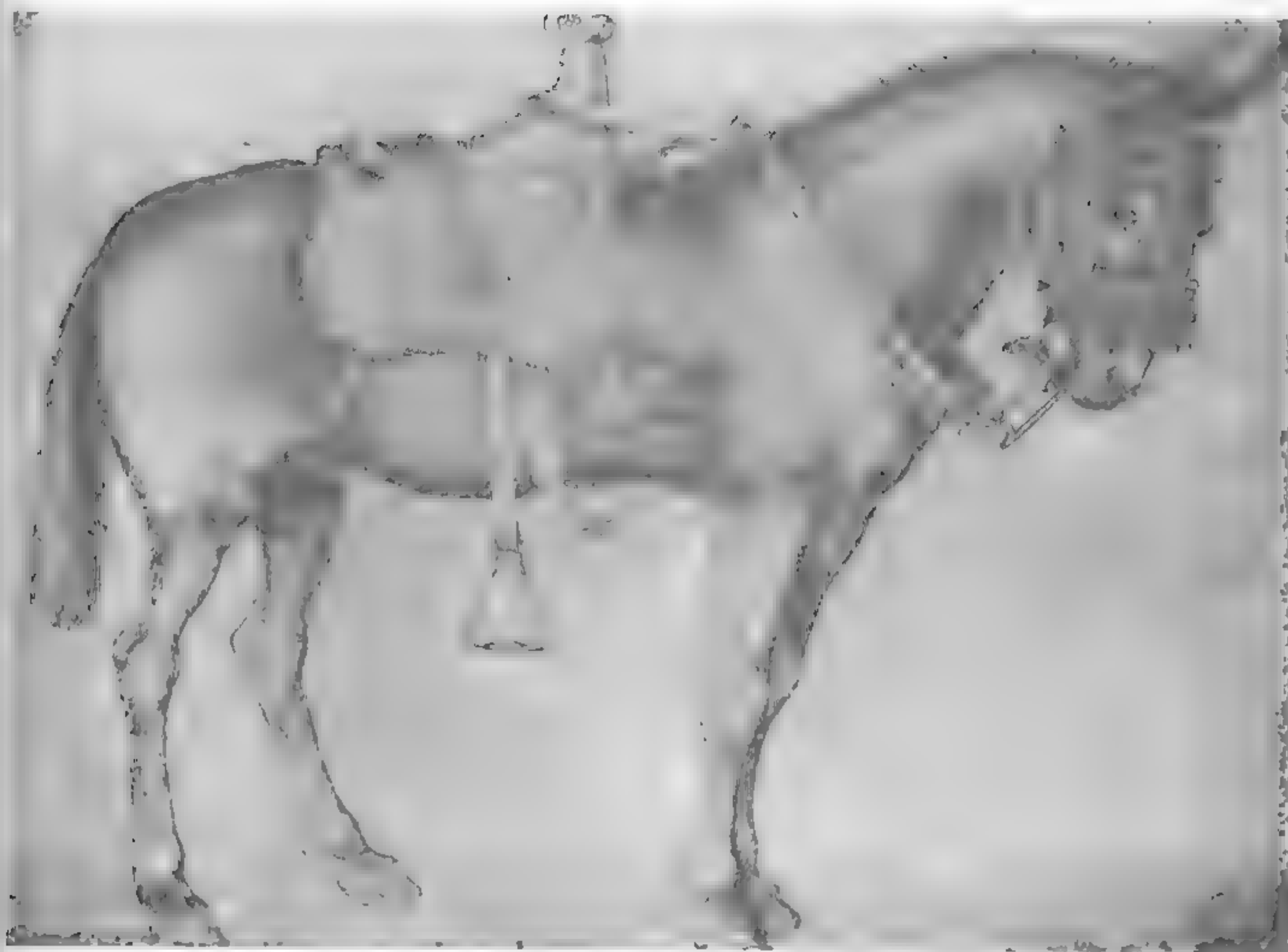
动物的素描基本上都得靠想象来画。动物一般不大可能被直接描摹下来，它们不断地在动(你能去劝说老鼠，让它不要动弹给你当模特吗?)。动物之间的相同之处也是相当多的，你只要精通一种动物就可以了解其他所有动物。多数画家都是先从马开始研究，因为讲马的艺用解剖书最多。

在学画动物的时候，你可以把在人体上学到的标记在动物身上找出相应的位置。A是颈窝，B肩峰。C相当于阿喀琉斯的腱〔见译注〕，D相趾甲。学习动物解剖时，对于画家来说，最好去管兽医学上的术语，而是要用人体解剖学上语。

这幅画显示了皮萨奈罗对马的皮毛生长系毛的方向的深入研究。注意他的兴趣是在皮毛同质地、皮革、金属和辔头上。

如果你生活的城市里有艺术博物馆和自然馆的话，请你不要忽视这个自然博物馆，因为在里你能见到一般人眼里不曾注意的事物，而它确实实地存在着。

〔译注〕阿喀琉斯的腱：腓肠肌表层的一条大肌腱，足跟的上面。此名源自希腊神话：阿喀琉斯刀枪不入，足后跟上这条跟腱除外。



阿尔布莱特·丢勒
Albrecht Durer (1471-152
十字架上的基督
铅条加白色粉笔
413 × 300mm
巴黎卢浮宫藏

凡是画过圆柱体的调子变化的人都能理解人的躯干和大腿上的明暗变化。在这幅画上，人体的各部分的光线来自画外右侧和正前方的想象光源，光线的位置大约是在齐腰的高处。躯干和大腿上也有从画外想象射来的反射光，其高度大约在人体后齐肩的位置。

基本的明暗变化可以在右边的大腿上看得很清楚。轮廓(A)到高光(B)是从暗到亮的变化；从高光(B)到块面的交界线(C)是由亮到暗的变化；从C的位置通过反射光到轮廓线(D)，这是由暗到亮的变化。学生们应对这些调子变化非常熟悉，使其成你的本能反映。

躯干部位块面交界的明暗交界线是从E到F的趋势。当然这条明暗交界线不是整齐的垂直线，而是随着形体的起伏而变化的。这种明暗变化的把握要靠画家对变动的身体截面给与充分的了解

胳膊和躯干结合处的解剖关系处理得非常好，这一点很值得我们研究。丢勒很清楚在呈现这种姿势时，喙肱肌是完全隆突起来的，所以他在G点这样来处理这块肌肉。

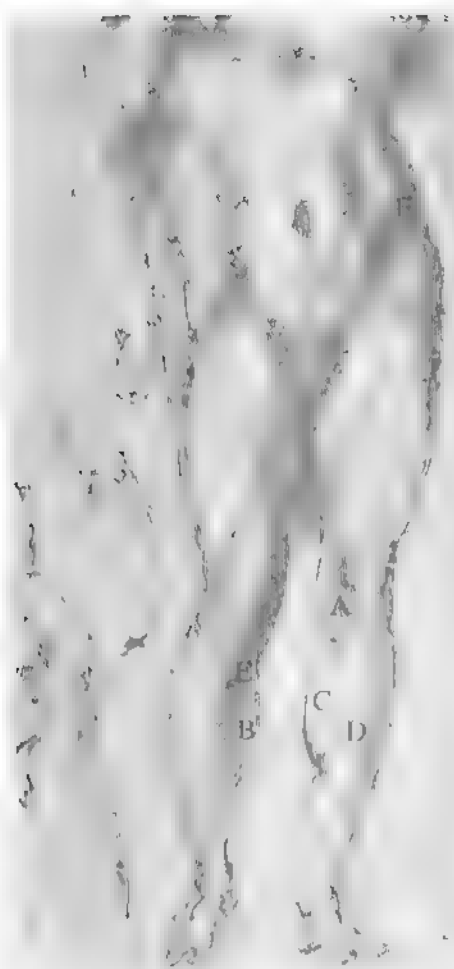
拉斐尔·桑乔
Raphael Sanzio (1483-152
赫克勒斯与半人半马怪兽
[illegible]
400×244mm
伦敦大英博物馆藏

要使初学者相信，为了画出一幅线条感人的素描，必须具备光线、块面、体块、方位和解剖方面的知识，这的确不大容易。而且我还得告诉你，拉斐尔在这幅画上所用的线条几乎没有一条是在模特身上见到的，就是说，即使他使用了模特，我觉得这个模特也决不是他在这幅画上所画的那个样子。但不管他是不是使用了模特，他所用的线实质上是和模特身上一致的，这取决于他的知识，而不仅仅取决于他见到了什么。

这幅画上，拉斐尔构思了来自左侧的直接光源和来自右侧的反射光，并且还按他的意愿上下变动了反射光的光源。有时，反射光从上面射来，像前额(A)上那样，有时它又从下面射来。两个块面交界的边线多少是按躯体全身的走向而定的，这在臂的腋窝前(B)、在腹外斜肌前(C)、在张肌前(D)
在小腿(E)以下都表现得非常强烈。

拉斐尔用线条画出背阔肌(F)、腹外斜肌(G
臀中肌(H)和臀大肌(I)这些形体的轮廓。他用两
皱纹线(J)把腰部的潜在形体表达出来。他还运用
条概括了马的庞大的圆柱形(K)和人的胸廓(L)的
形的体块。胸廓上的这些线条同时也说明了腹外
肌(M)的锯齿形状。他用线条表示出大腿(N)和
上臂(O)上两种不同功能肌群中间的分界。这些
条同时又说明了形体内侧块面的转折情况，人体
能见到许多这样类似的线条，当然，加了调子的
方除外。

米开朗基罗·波纳罗蒂
Michelangelo Buonarroti (1475-1564)
裸体研究
钢笔
400 × 200mm
巴黎卢浮宫藏

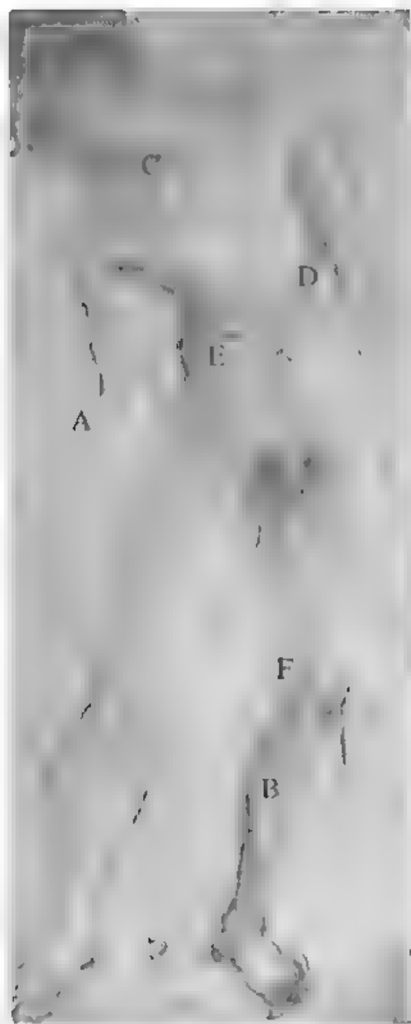


让我们来看一看米开朗基罗是如何处理我曾讲过的那些形体的。内侧的肌腱(A)从后面清晰地转向正面包住膝盖骨。在腱经过髌骨以下的地方、当它插入肌止端时突然转折成一个较暗的下面。腓肠肌画得非常生动(B和C)。把这块肌肉与骨头区别开来的线条是一组表现在D位上的短线；胫骨的内侧面像一条光带那样紧挨着右边这些短线，使人一目了然。由于直接光源是固定不变的(从左边射向全身)，左边腿上那条胫骨的内侧面形成了一条阴影带(E)。腹外斜肌(F)被简化了，米开朗基罗用两个肿块来表示这块肌肉。

画面上那个较大的人体上两条小腿的方向是不同的，右边的那条是直立的，另一条则有点向后
方向改变，调子也将随之改变。因此画家在左边
整个小腿上用系列的线条来加重阴影。如果你可
从侧面来观察这个人体的明暗，也许你能感受到
条小腿正面部位的靠下的那个面了。

人体的朝向或方位在这里给人一种优雅的
觉。注意脖子上头部的转动；脖子向后的朝向；
盆上胸廓的转向；骨盆向左侧倾斜的角度。再
看一下右边腿上胫骨前那条明暗交界线是怎样与
面的腿股轴线相联的。遇到腿部不是笔直而是曲
的情况，这是一条可取的规则。

雅各布·达·波托莫
Jacopo da Pontormo (1494-1577)
男子裸体
黑色粉笔
388 × 218mm



这里的直射光来自右边，反射光来自左边。反射光显得很活跃。偶尔使人觉得画家似乎在使用一种想象的闪光灯：一会儿反射光从上方过来，照在肘部(A)，一会儿低平地射来，照在小腿(B)上，一会儿从下面射来，照在脖子上(C)。画家运用了投影(D)，这虽然可能在胸廓上会造成明显的黑洞，但他还是决定让阴影留在胸廓上，因为让投影曲折环绕于胸廓上能增强形体的造型感。

E位置上的线条说明了这一部位的形体的几个内部块面的转折，它所概括的形体是腹外斜肌和腹直肌的形状。内侧腘腱的线条(F)自然地从大腿向下运行，表示内侧腘腱是在小腿肚的前面。

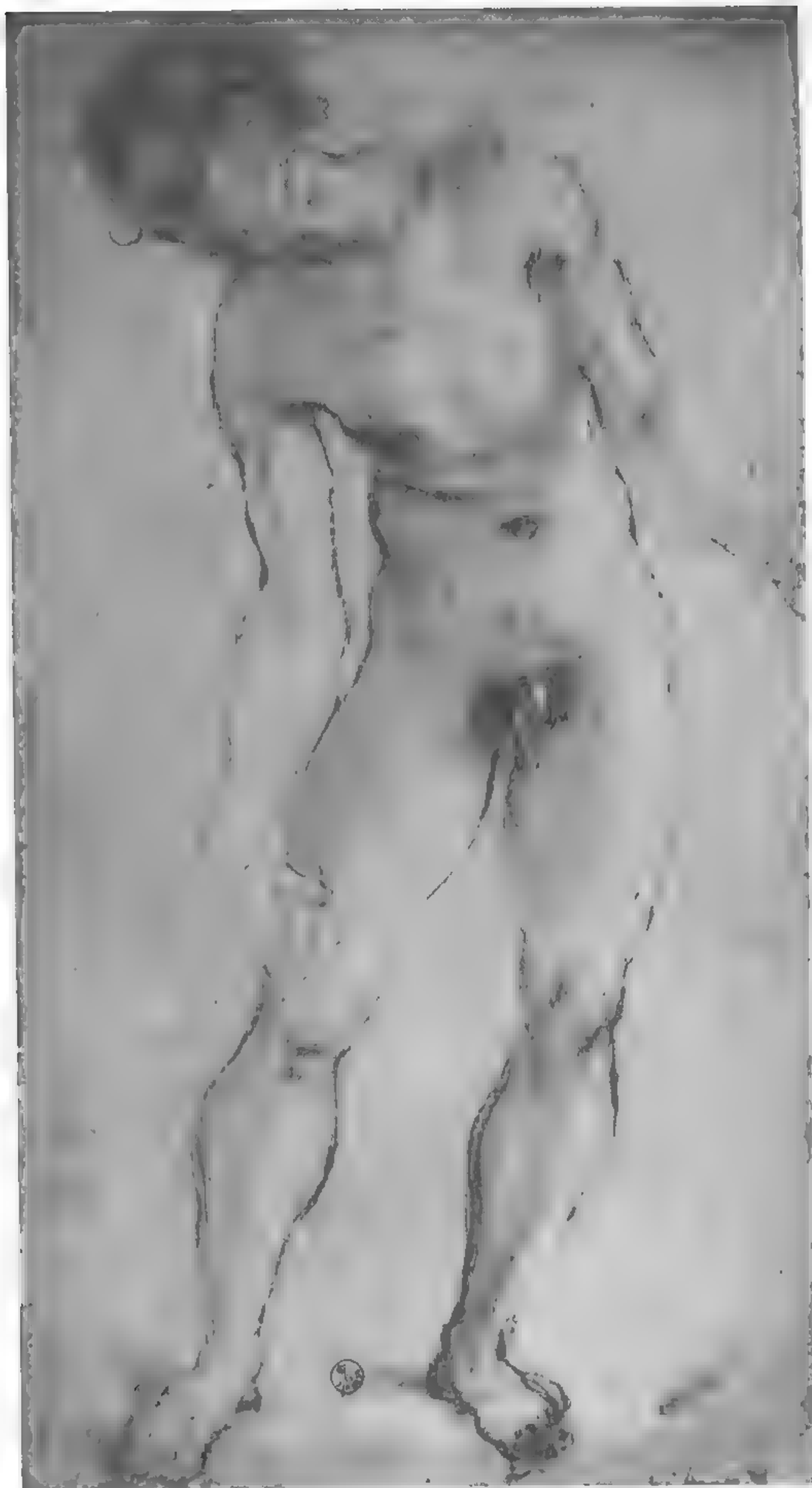
在小腿上，注意看正面与侧面的界限非常清晰，沿胫骨前面的锐边，这两个面常常在这里急剧转折。和前页上那幅画一样，胫骨内侧面再度出现光带和阴影带。

波托莫惊人的解剖学知识在这里得以充分展示。这一点特别明显地体现在运用包括人体轮廓线在内的线条方面。这些线条运用得协调而统一，它们所塑造的每一处形体都使其具有了鲜明的解剖特征，这些形体你能一一叫出它们的名称吗?

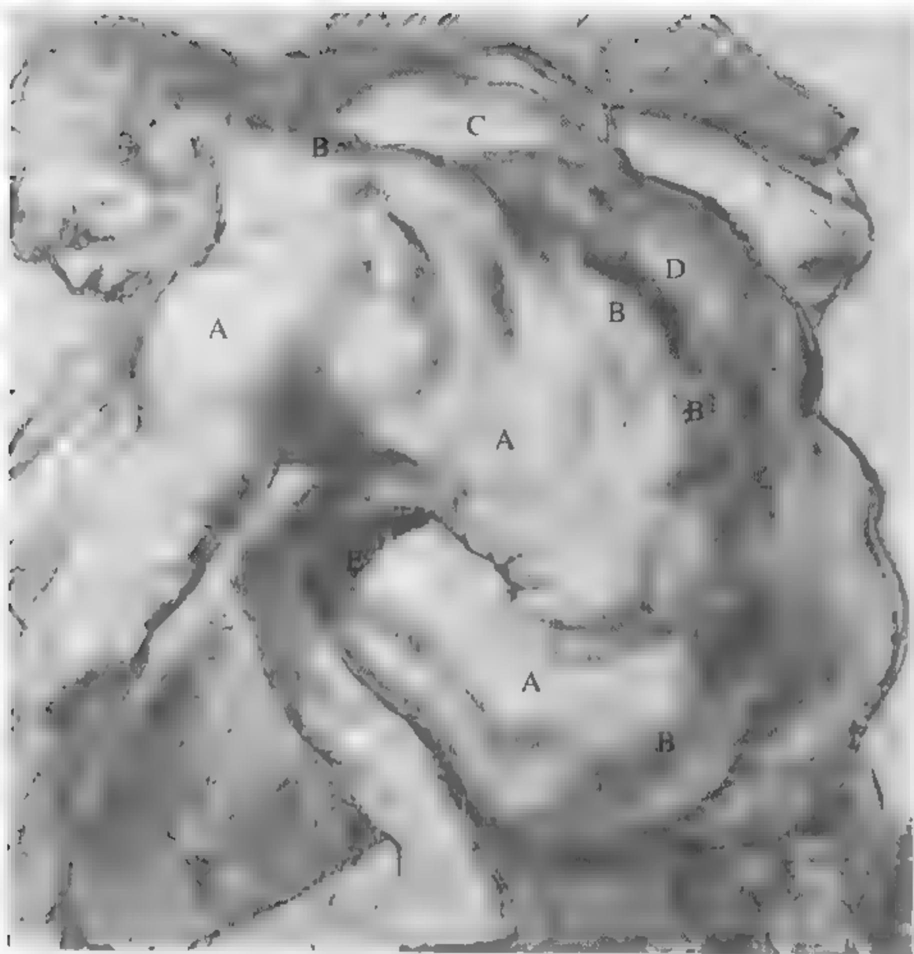
94.

清晰，
转折。
光带和

充分展
轮廓线
一，它
解剖特



彼得·保尔·鲁本斯
Peter Paul Rubens (1577-1640)
为"亚伯拉罕与墨琴察克"而作习作
黑色粉笔
428×537mm
巴黎卢浮宫藏

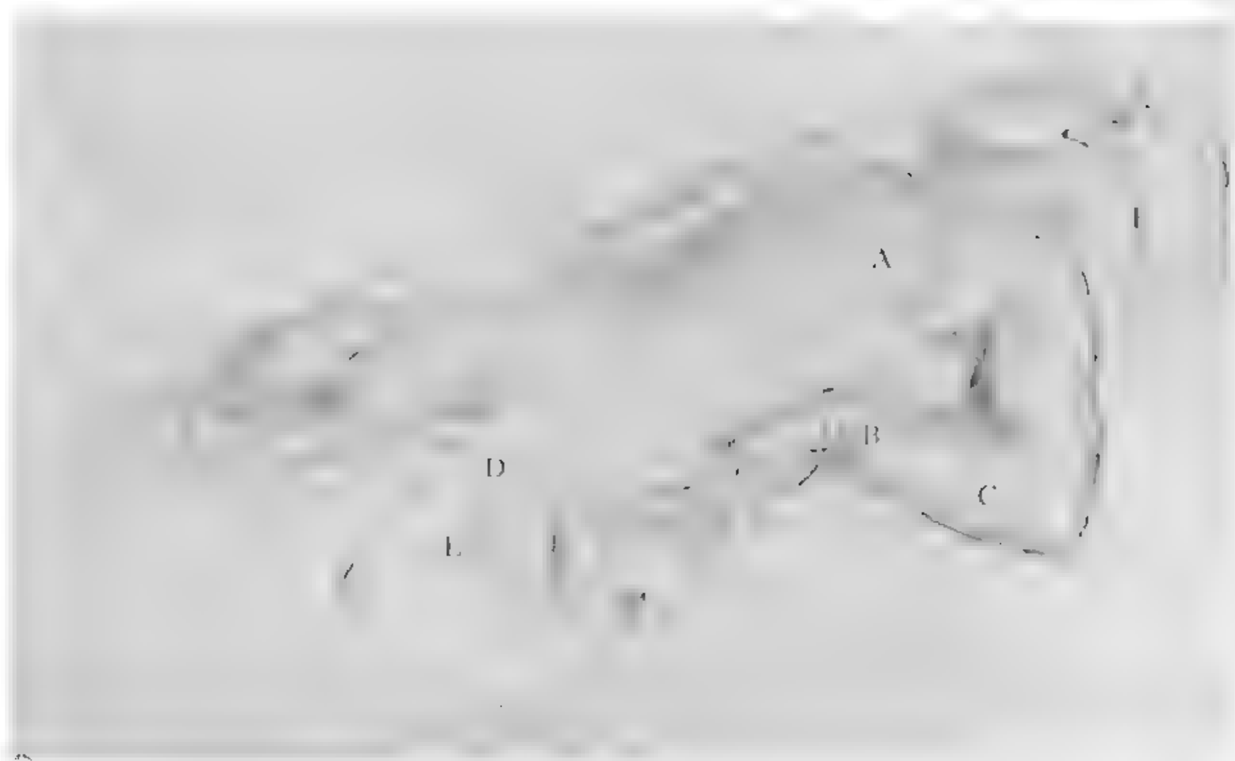


这幅画人体上的高光通过A部分贯穿下来，两个块面交界的明暗交界线沿B点贯穿整个躯干。一旦确立了形体的正面和侧面——正面一般受光，被确定在左边，侧面一般背光，被指定在右边——鲁本斯相信，任何形体只要他投以合理的光线，就可以将定于左侧的造型显现出来，只要他投以合理的阴影就可以将定于右侧的造型显现出来。这就是为什么他要在C和D的地方补充尽头的光线的原因，即使它们是侧面的形体，其中左边的一些肌肉造型也被显示了出来。你会注意到，这些补充的光线显得更亮，比画家所用的任何反射光都要强。

不知你是否有这种感觉，这个人体可以被装进一个圆柱体内，整个背部(从脖子到臀部)正好可以塞进一个横放的圆筒里。如果是这样，你就能感觉到整个侧面的弧度了。并且，假若你熟悉一个横放着的圆柱体外部的明暗调子变化，你就比较容易理解这个人体侧面的调子变化了。

鲁本斯运用了手臂留在大腿上的投影(E)，但是他强调了大腿上这个投影的弧度，这样就增强了这个圆柱体概念的造型感。另外也要看到这个投影加强了大腿的方位感。

埃德加·德加
Edgar Degas (1834-1917)
为"不幸"而作的习作
[illegible]
230×355mm
巴黎卢浮宫藏



德加是一位印象派画家，但所有伟大的印象派画家对本书所讨论的那种画室里的造型技巧都非常熟悉。假如他们变换了光源的方向，或者颠倒了明暗调子，或者违背了高光规律，他们是知道他们该怎么办的。他们作品中真正的迷人之处还是在于以二维平面来表现三维形体的生动形象。尽管如此，他们有时也认为，画面中某些部分的装饰因素或偶然效果要比保持造型更为重要。

这里直射光从右边过来，反射光来自左边，体面关系圆润而周到。乳房(A)是部分被嵌入体内的球形象征物；手腕(B)是一个方块体，它的向上延伸部分(C)是蛋形象征物。远处那只手的食指上下两个面画得很清楚。大腿股上面的衣褶线(D)正好穿过身上大面积高光区域而显得很浅。E线照理说也应该浅一些，但德加可能怕这条指向头部的线条失去其应有的份量。F线表示头部的方向，它是绕于头部的圆周线的一段，这是画家熟悉线条的反映，因为这条线画在了头颅枕骨的隆凸上面。

德加精通于解剖知识，这表现在他能以最为优雅适度的方式控制发挥他的解剖知识，这在画面上处处可见。请注意远处锁骨上和乳房上面的轮廓线、第八和第九根肋骨尖中间的凹陷处、从手臂到尺骨末端的那条轮廓线、腕部皮肤皱褶处的线条，以及手在这种姿态时常能明显见到的掌心略凹的微妙表现。

柯勒乔
Correggio (1494-15
吹笛的男孩
红色粉笔
254×182mm
巴黎卢浮宫藏

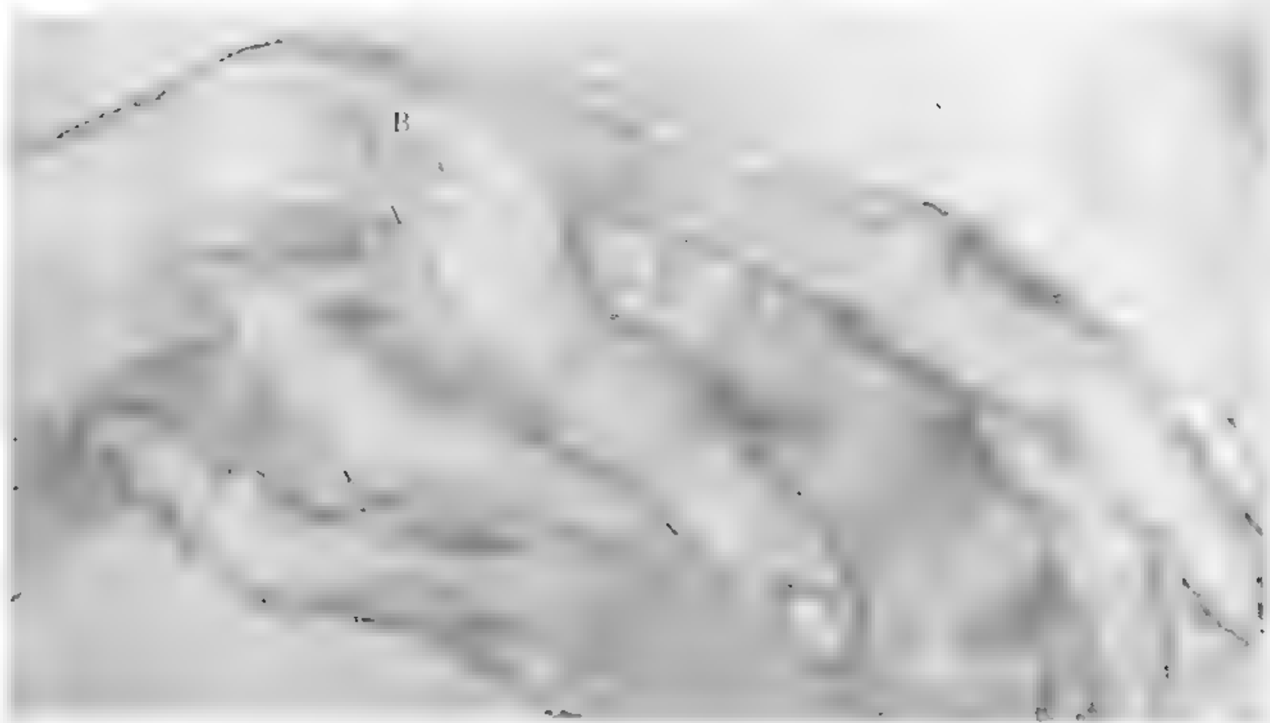
这是另一幅只有正侧两个面的范画。明暗交界线从三角肌(A)起直到膝盖(B)末端为止。在明暗交界线附近始终有一条高光，从C到D贯穿于全身。

保持你的高光在靠近暗部的地方，通常这是一条可取的做法，它会增强块面对比的效果，使形体更为突出。初学者往往容易小心地照搬他所见到的明暗调子，总是把高光画得离明暗交界线越远越好。这个人体如果让一个初学者来画，他会把高光画在人体左边轮廓线的内侧，把暗部画在人体右边轮廓线的内侧。

柯勒乔可能把高光画在暗部左边的任何位上，但我怀疑他是否会把它处理在更为靠左一些E的位置上。同样，他可能把明暗交界线向右或左移动。但是在你能肯定高光和明暗交界线的最位置以前，必须想好这样做的效果如何，否则就要这么做。这幅素描提供了一种比较标准的高光暗部的位置。

左边那条前臂上的明暗调子处理得很有意在形体的方向指向了直射光源的方向时，往往有要调整一下那个光源的方向。

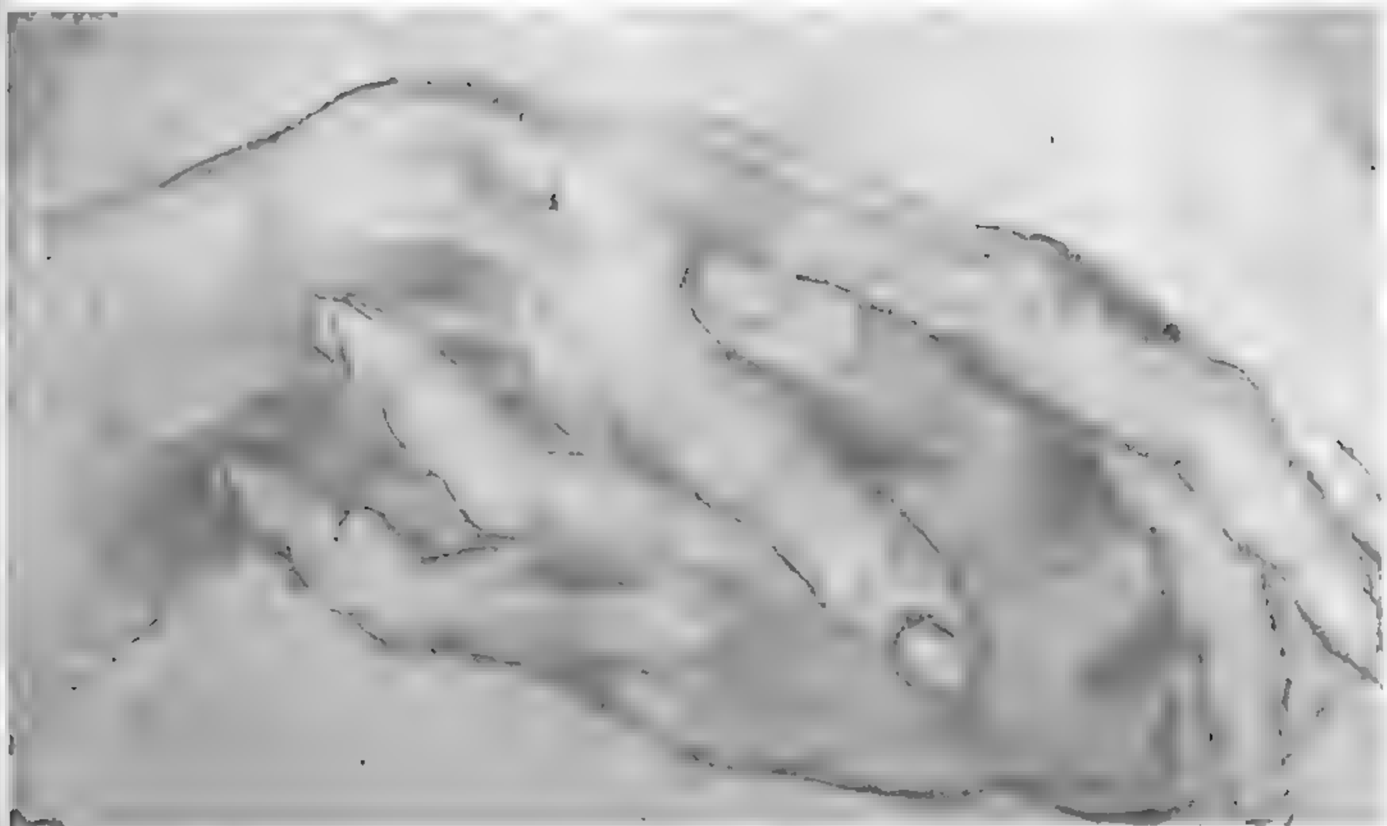
安德列·狄·[illegible]
Andrea del Sarto (1486-15[illegible]
合拢的手
[illegible]
95 × 155mm
巴黎卢浮宫藏



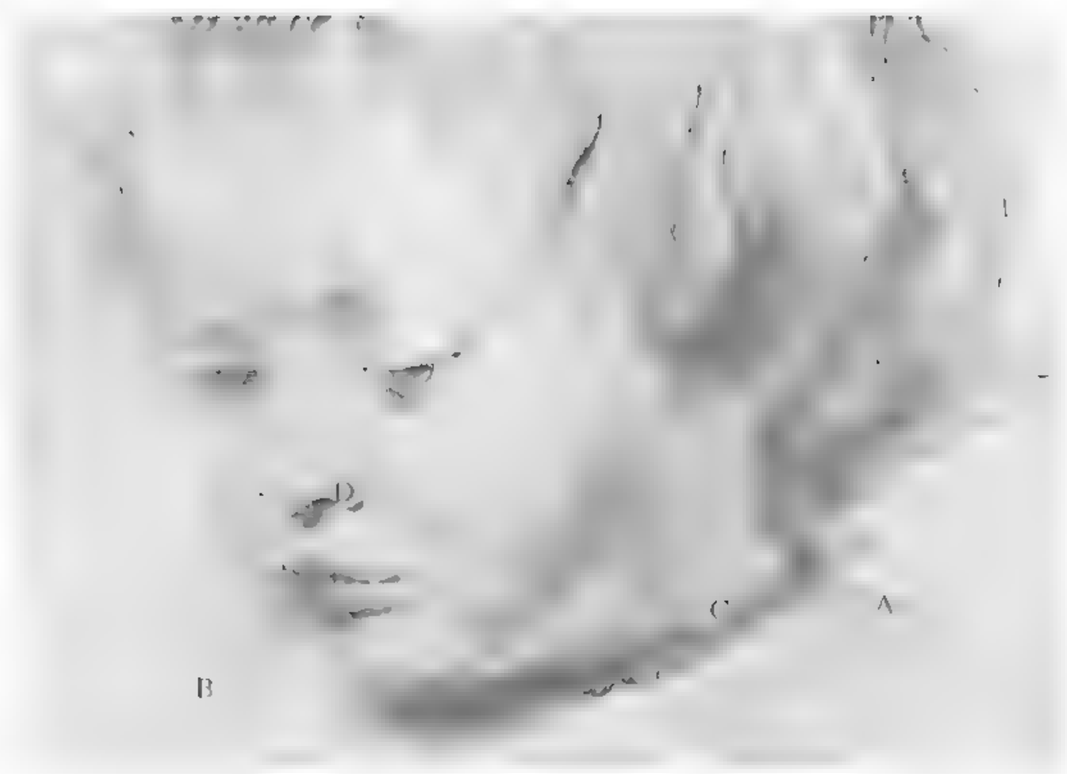
把你的手合拢成画上的这个姿势，再摆动一下你的大拇指，你就能很容易找到萨托在这幅画里所强调的肌腱。这是拇指的伸肌腱：两条在A的位置上，一条在B的位置上。两条肌腱中间有一个空穴称作“鼻烟盒”，因为它像吸鼻烟时收缩的部位。

奇怪的是我们都画不好手，尽管它经常在我们的眼皮底下晃来晃去。这只能证明一点：只要我们对任何东西熟视无睹，就不可能画好它。常常有这样的情况：我在讲解手的时候，提醒学生们注意仔细查看他们自己的两只手，他们却好像是头一次才见到自己的手似的。其实，我认为我们所画的形体就是一些被线条包裹的观念的产物。

把你的左手举到面前，细心观察它的掌侧面，你会感觉到左手腕部的轮廓线一直沿着你的食指轮廓线延伸。再看一下右手的腕关节侧面也有一条伸向第四个手指的轮廓线。这是两条重要的结构线，还能想出几条其他结构线来吗?我曾提醒我们的学生：在高超的绘画技术与寻求结构线的原创性之间存在着明显的联系。



彼得·保尔·鲁本斯
Peter Paul Rubens (1577-1640)
男孩头像
红色和黑色粉笔
252 × 202mm
维也纳阿尔伯提那博物馆藏



比例取决于骨骼。假如你希望画好儿童，就应该掌握我们的骨骼从出生到成年不同年龄的比例变化。

注意肩部线条A是如何与肩部的B线相连贯的。肩膀在放松状态时，画家多半是采用这条结构线。圆柱形脖子后的那条线也不难判断，因为从头颅后伸出的斜方肌实际上就代表了这条线。

细看一下C点上的项珠。这个完美的球状物上面有高光、暗部和反射光。再注意一下那个以同样方式描绘的鼻孔(D)，以及鼻孔下的投影是如何把握的，这个投影又暗又小，然而这个大小对加强上面的形体来说已经足够了。从模特的实际部位来看，真实的投影可能要大它十倍。假如鲁本斯照搬实的投影，那一定会在这个漂亮的小模特的嘴唇上弄上一大块污迹！

如果你仔细检查所有阴影的线条，你会发现们几乎都是小心地按形体的走向描绘出来的轮线。鲁本斯之所以能如此自信轻松地取舍，肯定是因为他在当学生的时候，在轮廓线方面花过成百千次的功夫。

要画好儿童的形象，必须对他们不同年龄的体比例有切实的了解。我所知道的有关儿童形体比例最好的是《林默的解剖》一书（Rimmer's anatomy）。

伦勃朗·范·兰

Rembrandt van Rijn (1606-1669)

莎士基娅抱子下楼

钢笔和炭褐墨水

185 × 133mm

纽约皮蓬·摩根图书馆藏

猜测一下莎士基娅穿的究竟是白色还是黑色的衣裙是挺有意思的事。这里直射光来自左边，反射光来自右边和上边。反射光虽然很微弱，但我们还是能在肩膀(A)、腰部的衣裙褶皱处(B)和台阶上的衣裙(C)上见到它的影响。采用这些反射光提醒我们，所有这些被反射物的表面都是朝上的。正如画家可以支配光源的方向一样，他也可以自由调控光线的照度。这里伦勃朗所构思的直射光是相当耀眼的。当真正耀眼的光线照射于纯黑色的表面时，这个表面完全可以作为白色来处理。

伦勃朗创造他的光线方向和照度的另一处证明是D位上的那个形体。有一道耀眼的强光突然从右侧照亮这个形体，尽管投影仍然留在右边，这就造[illegible]要画他确切所见的东西，这时不妨好好想一想。

光源从上面照过来时，一般的规律是：上部的面是亮的，下部的面是暗的。E和F就是台阶的上、下两个面。

朱利奥·罗曼诺
Giulio Romano (1492-1546)
两个人体
红色粉笔
341×221mm
巴黎卢浮宫藏

这里的直射光来自左边，反射光来自右边。头部(A)是通常的方块体，附着在它正面的鼻子是另一方块体。

在这种光照条件下，鼻子的侧边一般应当有投影。但画家显然取消了这个投影，因为他想使鼻子侧面的调子与脸颊上的调子完全相同。这样就能使人人明白，鼻子的侧面和脸的侧面是冲着一个方向的

画家以同样的方式概括了另一个头部(B)的体块。不过他可能考虑到这样会造成两个头像的调子过于雷同，因此他在B位的面部加了一点阴影。你会注意到这里头部鼻子的侧面与脸的侧面的调子依然是相同的。

位于腘腱肌群和股四头肌群这两种不同功能肌群中间的线条，是用一组从C到D的短小的纤细线条表示出来的。这些线条以同样的道理又出现在E位上。注意F上那只手被概括成简略的四分之一圆柱体。

弗朗西斯科·戈雅
Francisco Goya (1746-1828)
三个掘地的男子
毛笔和炭褐墨水
206 × 143mm
纽约大都会艺术博物馆
狄克基金会藏

两个手持扁锄的男子在做着重复的动作。一个刚举起锄头，另一个锄头已经落下，戈雅使这两个人的动作形成对照。

毫无疑问，这幅画是戈雅想象的产物。我猜想在画这个动作的时候，戈雅一定会离开座位，亲自比划一下这个动作的。这就是说，艺术家一定要自己去体会胳膊的确切动势，决定手的准确朝向，或者借此捕捉一些不曾想到的衣褶变化。

这里的直射光从左边来，因为我们可以看见脚留在地面上的投影。A位上的线条并不是衣褶，是表明这是球形象征物的阴影边线。尽管小腿上(B)裹着厚厚的绑腿，戈雅还是运用脚内侧那条影带把胫骨的形体表现了出来。

在C位的袖口底下有一条线，表示袖口的块面关系，它加强了胳膊的形体感，并且提示了胳膊的方向。这些块面还揭示了上臂的一段菱柱形断面二头肌正前方的边缘就在这里相交，这些块面同时也提示了上臂确切的旋转动势。

伦勃朗·范·兰
Rembrandt van Ryn (1606-1669)
裸女

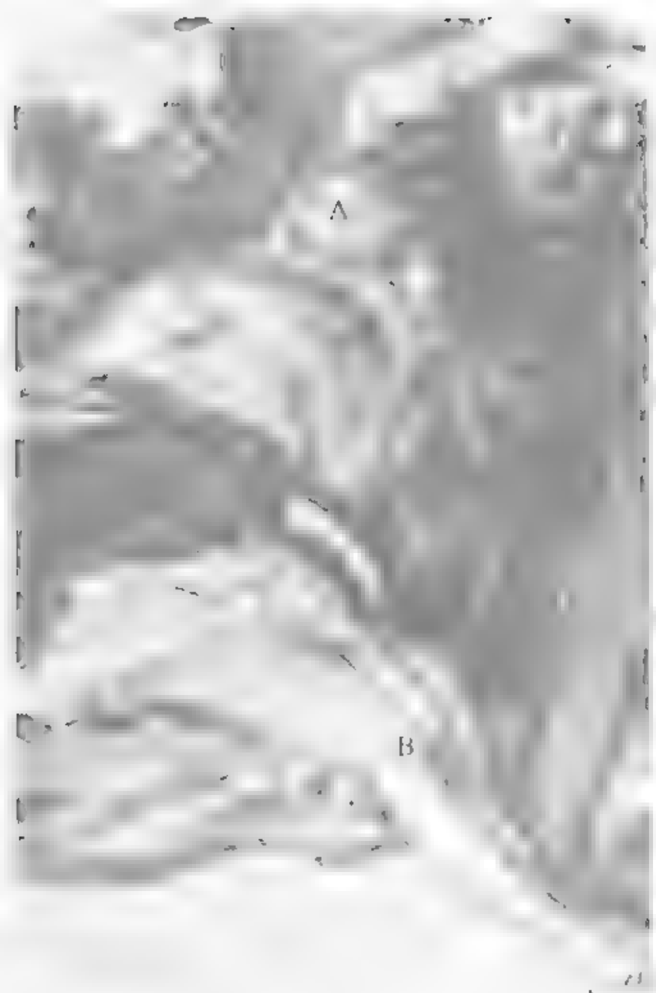
222 × 185mm
[illegible]

这个人体的背部明暗有点像一段斜放着的阶梯。直接光源从右边来，所以我们见到工面(A)、侧面(B)、正面(C)、侧面(D)，这样，形体给人一种错落有致的印象。

其实这仅是一个巧妙的设计。假如模特按这幅画上给定的光线摆姿势，C位上这个面会出现一团黑乎乎的投影。但伦勃朗聪明地去除了这块阴影，给人的印象似乎C位上的皮肤是朝向右边的直射光的。在E位上他也同样这么处理，只是不把这块皮肤画得很亮，以显示这里和C位上那块皮肤的朝向是不尽相同的。

伦勃朗的解剖学知识是丰富而扎实的。人们首先会感到，在这幅稍显单调的人体上要体现出他那丰富得令人称奇的解剖知识必然会受到一定局限，因而要认识到他在这方面的成就是比较困难的。比如，F上的线条是代表小圆肌右边的轮廓的，下面一小段折线则表示背阔肌是呈弧形包住大圆肌和肩胛骨的(背部的另一侧他也是同样这么做的)。在手腕(G)部，有一条短线表示尺侧伸腕肌，这条肌腱朝着小指掌的肌止端延伸。有趣的是这条肌腱在呈这种姿势时你是见不到的，它被许多皱纹所遮盖。这告诉了我们一个道理：即运用解剖知识塑造的人物造型，往往比你仅靠眼前所见照搬来的人物造型要更加真实可靠一些。

弗朗西斯科·戈雅
Francisco Goya (1746-1828)
郊外初醒人
毛笔和炭褐墨水
179 × 146mm
纽约大都会艺术博物馆
狄克基金会藏



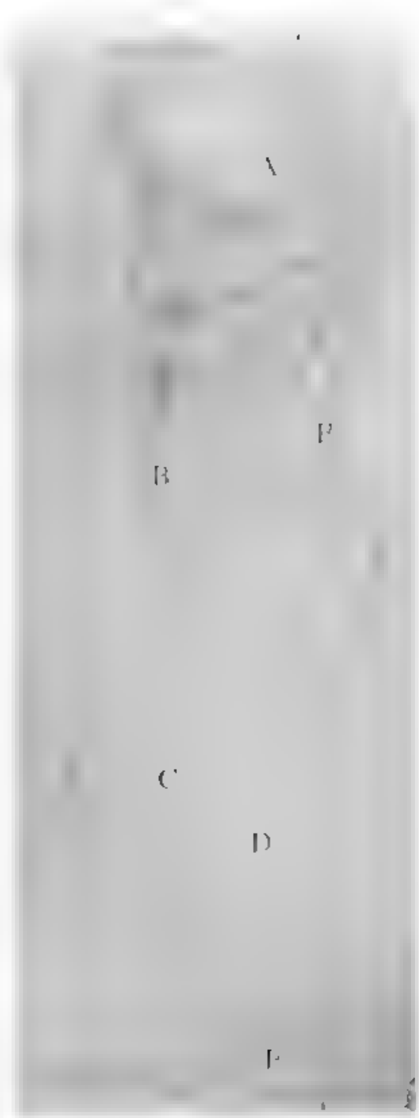
戈雅运用的许多构图，看来和大多数艺术家所熟悉的规则并无二致：四分之一的黑色、四分之一的白色和二分之一的灰色布局。而且戈雅当然知道，如果用前面的人体遮挡住后面一个人体的局部，那后面未被挡住的这部分形体会显得不一般，而且饶有趣味。这里前景上的两条腿切掉了穿黑衣服的人的一部分，而穿黑衣服的人又盖住了后面斜躺着的人体的一部分。这两个人还可以用来遮挡背景上的完整形状，就像画上所表现的那样。

初学者很少敢这么做，他们的构图通常是由一些彼此孤立的人体所组成。

这里想象的直射光来自左边，反射光来自右边。投影很少用到。头部A上鼻子右侧应该是有一处投影，但如果戈雅真的把它画上，就会损害脸部正面的形象。鼻子下面也没有画投影，这里的侧面阴影只标志着人中右侧的转折面。

块面的转折一般都在膝盖和肘部，完全伸直的胳膊则除外。画家们总是对这两个部位的块面转折不敢怠慢，你看，尽管这条腿是伸直的，戈雅还是在B位上加上了一些淡淡的阴影

奥古斯特·罗丹
Anguste Rodin (1840-1917)
脱衣的人体
铅笔
310×200mm
纽约大都会艺术博物馆
肯尼迪基金会藏

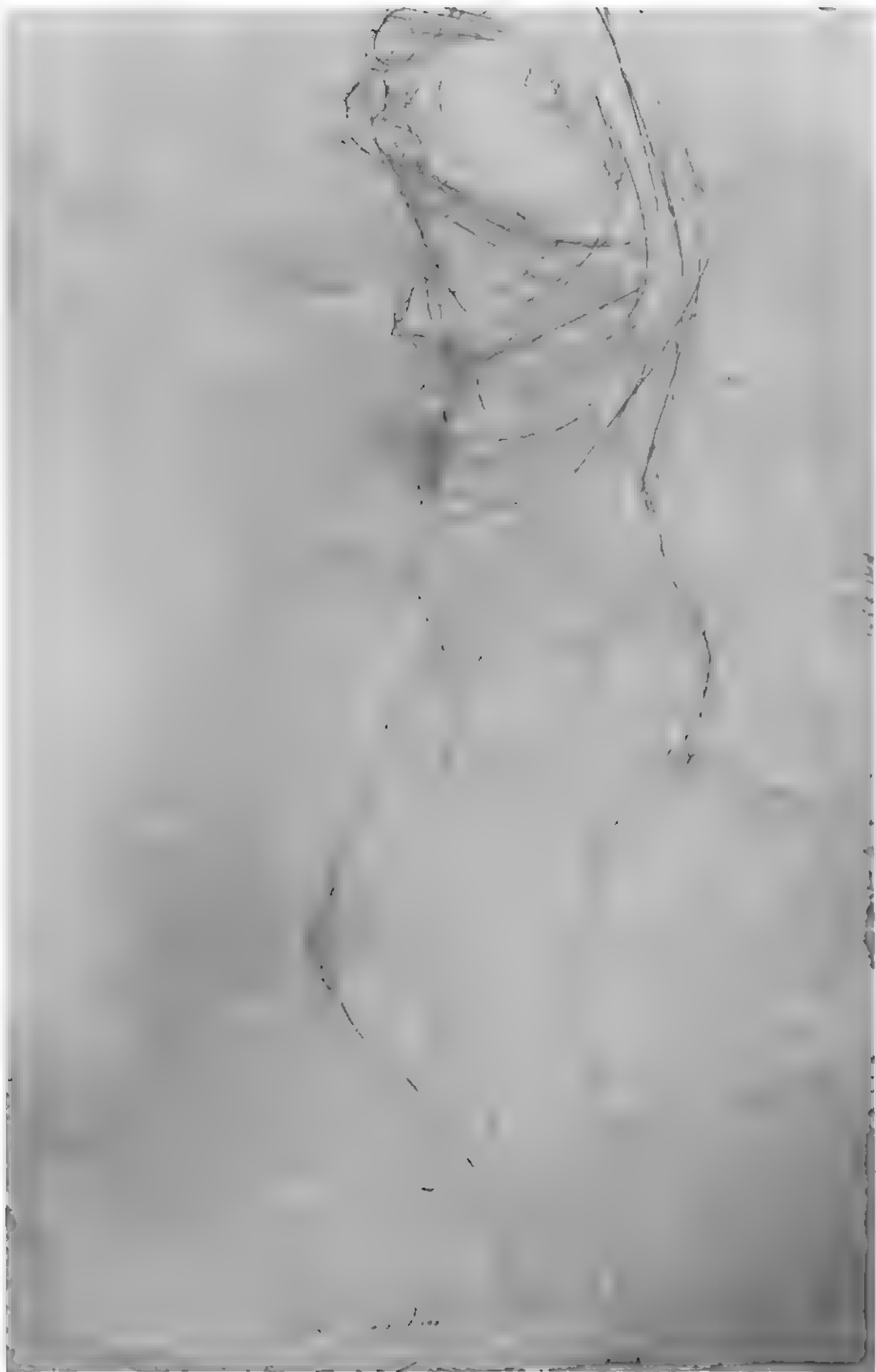


在这张速写上，罗丹关心的是体块和体块的方向，尽管有那些灵气飞动的轮廓线变化，而它们都依赖于他对解剖知识的精到理解。

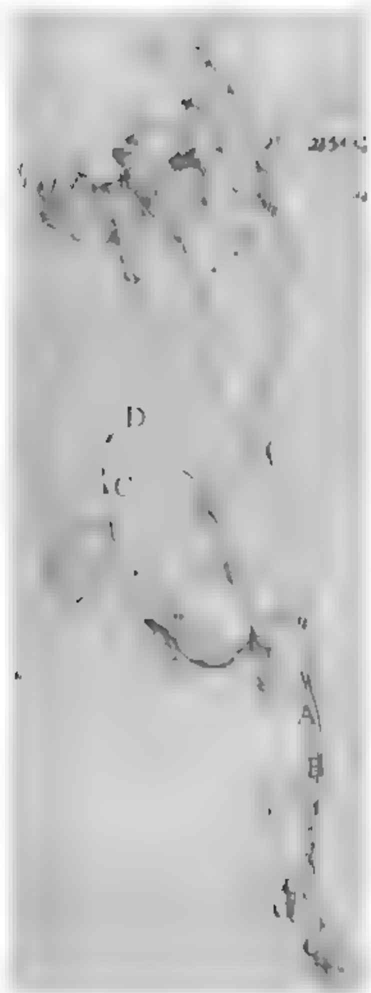
袖子(A)上的线条揭示了胳膊的圆柱形体块概念，并指出了手臂的方向。胸廓前大量表示衣褶的线条体现了胸廓蛋形的体块及其方向。代表肚脐的一小段垂直的弧线(B)不仅暗示腹部作为球体的表面，同时也显示出骨盆的方位。

C线和D线分别代表内外两条腘腱。更微妙的是E上的那条短线，它反映了胫骨前肌腱。当然，显示罗丹精确的解剖理解力的地方还可以在画上找出许多。

F线虽然是一条围绕于体块的圆周线，但在这里(F位)可以找到第十二根肋骨下面的一条边线。从人体的侧面看，第十二肋骨下的这条边线是许多画家在决定骶棘肌群前面的胸廓体块的位置时，自然要强调的线条。



米开朗基罗·波纳罗蒂
Michelangelo Buonarroti (1475-1564)
青年裸者
钢笔
325 × 170mm
巴黎卢浮宫藏



在用线画素描时，学生们总是忽视光源通常所起的作用。这条小腿(A)被清楚地分成两个面，这两个面通常在胫骨的前边会合，尽管这条边线在小腿(A)的上半截一般被胫骨前肌所干扰。在这条腿上——甚至可以说在整个身躯，(也许右边大腿的腿股除外)——直射光来自左侧，反射光来自右侧。看一下胫骨右侧的那些短线(B)，注意这些短线的起端都是带小钩的。它增强了这个侧面从暗部到反射光明暗变化的效果。手臂的圆柱形体块概念非常清楚，它上面的阴影线加深了这一概念，并且使其具有了方向感。阔筋膜张肌(C)的线条与该张肌纤维组织的方向完全一致。腹外斜肌(D)上的线条也是如此。

阴影线往往也是顺着肌纤维产生的，这就是为什么有必要掌握肌纤维方向的理由之一。另外还有一个理由，就是肌肉都可以膨胀，而呈直角的那些皱纹都是顺应肌纤维的方向的。决定人体各部位阴影线的走向确实是最棘手的问题。不仅肌纤维的方向重要，而且光线、块面、体块、方位、节奏和轮廓等因素也都很重要。艺术家必须从这些因素中选取那些有助于理清问题的关键之所在。比如，这幅画上那两只按透视法缩短的手臂，即使对米开朗基罗来说，这也是个难题，所以他用阴影线来阐明手臂的方位。

温斯洛·荷麦
Winslow Homer (1836-1910)
海滩上的渔家女
铅笔
375×289mm
纽约大都会艺术博物馆
罗杰斯基金会藏

至此，我希望你能理解荷麦在创作这幅画时为达到其艺术效果而采用的大量表现技法。你不妨分析一下这里的光线、线条及其中的各种意味，还有形体的方位、体块关系和明暗调子。注意帆船(A)弧形帆面上闪动的高光，以及鞋上的块面(B)，甚至足部的倒影和胸锁乳突肌(C)上微妙的暗示。

应该认识到，多少年后你所形成的风格将不仅是你本人观念情感的反映，而且还会折射出整个时代的观念和情感。未来的要求对这种表达的预期是不可估量的。应该努力学习你的职业技术，并且要真正学好它。请相信我的忠告：充分发展你的艺术风格将取决于你对未来不同的艺术需求所具有的应付自如的本领。

Homer

罗伯特·贝弗利·黑尔是美国著名美术教育家。

《向大师学绘画·素描基础》是罗伯特·贝弗利·黑尔编写的教材。这本书在美国产生了广泛的影响。

中国青年出版社独家购买了本书在中国的出版权。

本书以近百幅西方美术大师的人体素描作品为例，生动具体地分析了大师的表现方法与技巧。

本书有很高的学术价值，又通俗易解，是艺术院校学生、美术爱好者的好教材，是艺术院校教师教学的工具书。

责任编辑 邓中和
特约编辑 林株
封面设计 吕敬人

ISBN 7-5006-2807-2/J·245
定价：40.00元